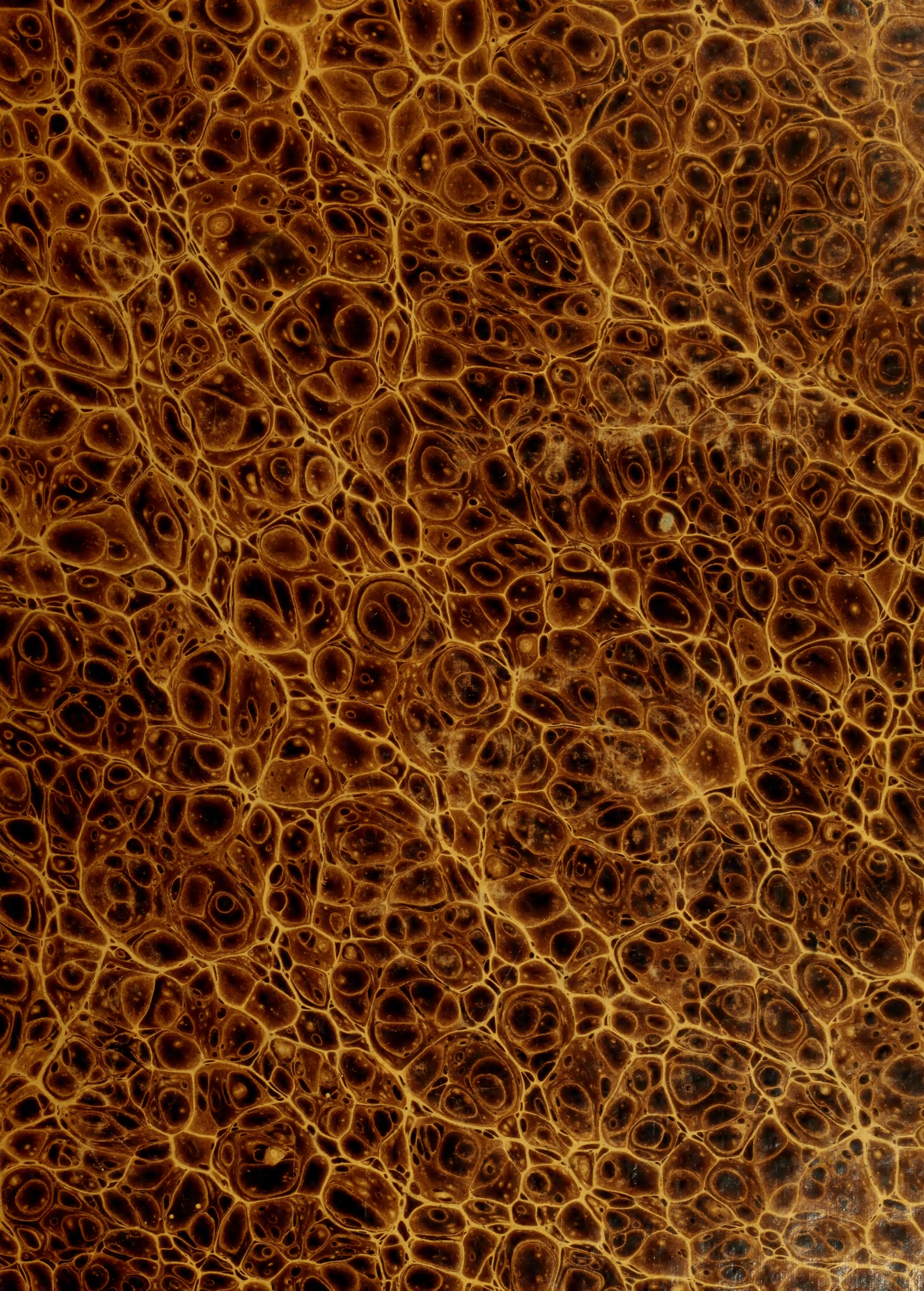
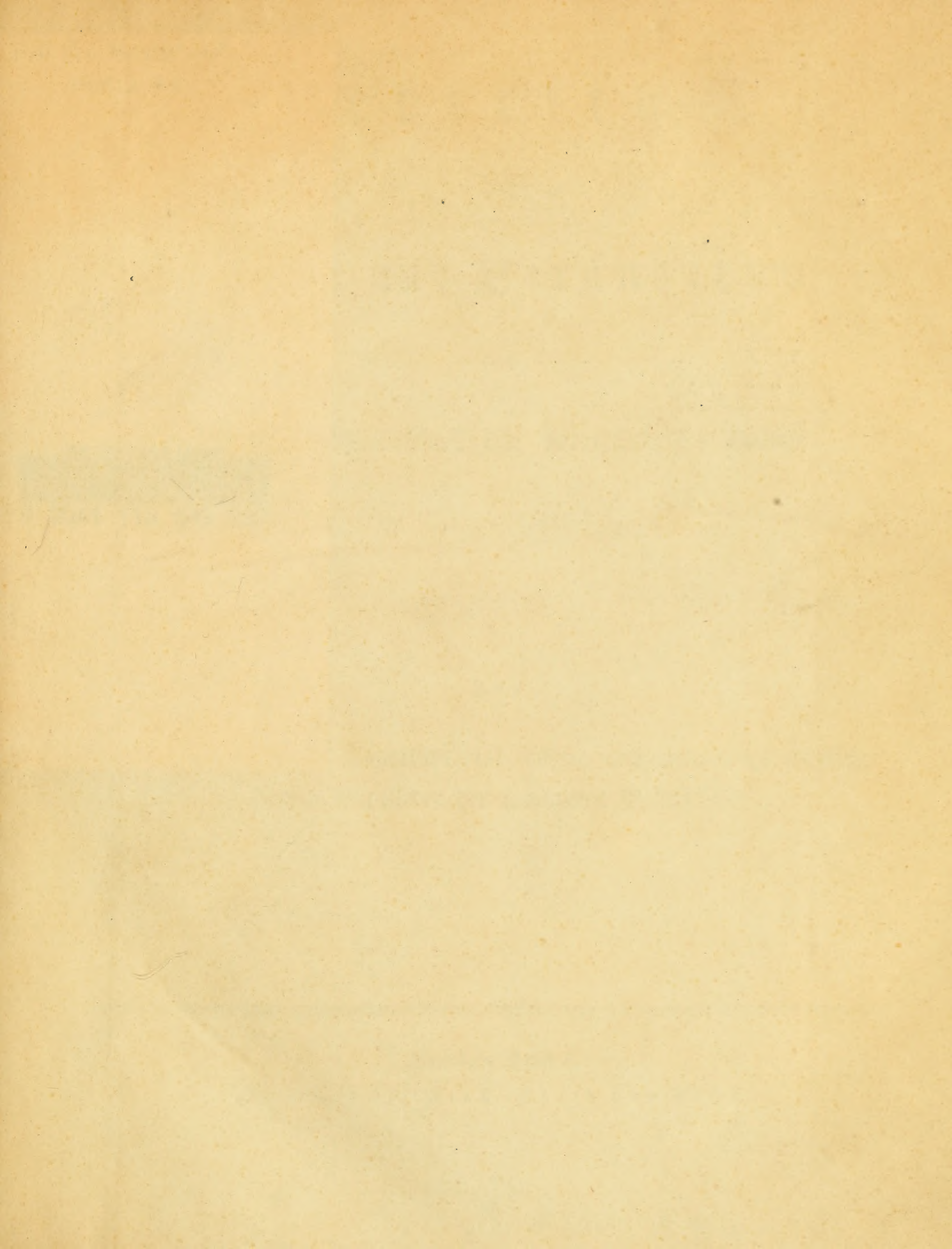
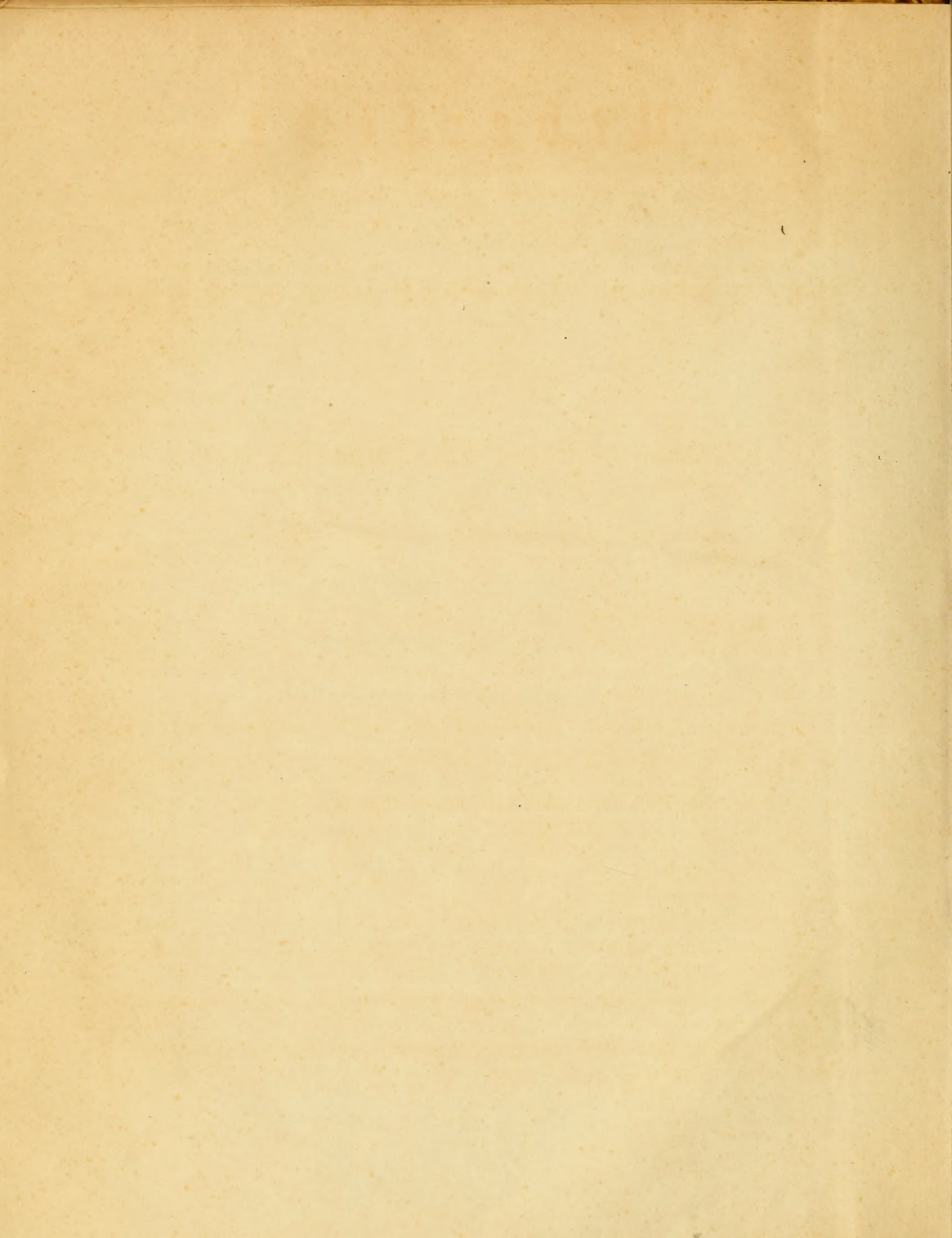






Uebersicht

der

Arbeiten und Veränderungen

der

schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur

im Jahre **1836.**

Zur

Kenntnißnahme für sämmtliche einheimische und auswärtige wirkliche Herren Mitglieder der genannten Gesellschaft.

Breslau 1837.

Gedruckt bei Graß, Barth und Comp.

Allgemeiner Bericht

über

die Arbeiten und Veränderungen der Gesellschaft im Jahre 1836,

vorgetragen

in der allgemeinen Sitzung den 23sten December

vom

Dr. Johann Wendt,

erstem General=Secretair der Gesellschaft.

H. H.

Dieses seinem Ende sich nahende Jahr ist nicht blos durch einen bedeutenden Zuwachs neuer Mitglieder, sondern auch durch eine rege und in mehreren neuen Richtungen sich ausbreitende Thätigkeit ausgezeichnet. Mit Einschluß der heutigen Versammlung wurden sieben allgemeine Sitzungen gehalten und darin folgende Abhandlungen vorgetragen:

1) Ueber Armenpflege und über den von David Hansemann in Aachen für die Rheinprovinzen zur Beförderung der Arbeitsamkeit gestifteten Verein, vom Herrn Friedrich Lewald.

2) Ueber den Verkehr und Absatz auf den Messen, besonders der deutschen, in den Jahren 1832 und 1833, vom Herrn Geheimen Hofrathe Professor Dr. Weber.

3) Ueber Thomas Morus Utopia, vom Herrn Professor Dr. Schön.

4) Ueber Petrefacten, in Beziehung auf Schlesien, vom Herrn Prof. Dr. Göppert.

5) Ueber Eisenbahnen, in Bezug auf Schlesien, vom Herrn Professor Dr. Frankenheim.

6) Ueber den schlesischen Dichter Heinr. Mühlpfort, vom Herrn Dr. Kahlert.

7) Ueber die Erscheinung des Halleyschen Kometen, vom Herrn Professor Dr. von Boguslawski.

8) Ueber das neue Pistor=Schieksche Mikroskop, vom Herrn Professor Dr. Valentin.

9) Ueber das am 18. Oktober d. J. an unserm Himmel beobachtete Nordlicht, vom Herrn Professor Dr. von Boguslawski.

10) Ueber dir Bestimmung des Geburtsjahres Christi und über die Schwierigkeit der christlichen Zeitrechnung, vom Herrn Professor Dr. Kunisch.

11) Ueber das Projekt einer Eisenbahn von Breslau über Berun zur Verbindung mit der östreichschen Kaiser Ferdinands Nordbahn, vom Herrn Fr. Lewald.

12) Bericht über die vierzehnte Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte, vom General-Secretair.

13) Die heute von dem Vicepräses der Gesellschaft, Herrn Rektor und Professor Reiche, vorgetragenen Mittheilungen aus dem Leben der im Laufe dieses Jahres verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft.

Es folgt nun die allgemeine Uebersicht der Arbeiten der einzelnen Sectionen.

Ueber die diesjährige Thätigkeit

der naturwissenschaftlichen Section

sandte der Secretair derselben, Herr Professor Dr. Göppert, nachstehenden Bericht ein:

Die naturwissenschaftliche Section hielt in diesem Jahre 16 verschiedene Sitzungen, in denen folgende, nach Umständen auch durch Experimente erläuterte Vorträge gehalten wurden:

Ueber Astronomie: Herr Professor Dr. v. Boguslawski über die neuesten Sectionen der Mondkarte der Herren Mädler und Beer, welche die Verfasser der Gesellschaft eingesendet hatten.

Ueber Physik: Herr Professor Dr. v. Boguslawski zu zwei verschiedenen Malen einen Bericht über die hiesigen Ortes angestellten magnetischen Beobachtungen.

Herr Oberlehrer Gebauer: Versuche über Wärmestrahlung, mittelst der von Nobili und Melloni zur Entdeckung kleiner Temperatur-Unterschiede konstruirten Thermo-elektrischen Säule, und Versuche über die durch Luftströmung bewirkte Umkehrung der Flamme der Argand'schen Lampe und deren Anwendung zum Glasblasen.

Herr Professor Dr. Pohl: Ueber Zusammensetzung und Wirkung verschiedener galvanischer Ketten, so wie über Richtung und Rotationsbewegungen, welche unter dem Einflusse des Elektromagnetismus und Erdmagnetismus erfolgen.

Ueber Chemie: Herr Professor Dr. Fischer über die erweiterte Anwendung des von ihm früher beschriebenen Apparates zur Untersuchung der Metalle; Herr Apotheker Oswald in Oels über einen am 3. Juli d. J. daselbst eingeschlagenen Blitz, und die durch denselben bewirkten Niederschläge.

Der Secretair der Section über die Metamorphose von organischen Substanzen in Erden und Metallen.

Ueber Geographie: Herr Professor Prudlo über den sogenannten hohen Fall im Gesenke; und Herr Oberstlieutenant von Strantz über progressive Größen- und Massenverhältnisse der Binnen-Seen.

Ueber Geologie: Herr Kammerherr Baron von Forcade über einige in der Erde gefundene Knochen uud Geräthe; Herr Dr. Gloger über ein neues System der Thierwelt; und Herr Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Otto über einige in Schlesien neuerlich entdeckte fossile Rhinocerosknochen.

Ueber Physiologie: Herr Professor Dr. Purkinje über die Struktur und Entwickelung der Zähne bei den Säugethieren, und über die Struktur des Seelen-Organs. Herr Professor Dr. Valentin über die Gestaltung des Nervensystemes und die Funktionen desselben. Der Secretair der Section über Wärme-Entwickelung in den blühenden Arum-Arten.

Ueber fossile Flora. Der Secretair der Section über die von ihm entdeckten, mit Antheren, Stempeln und Blüthenstaub versehenen Blüthen im fossilen Zustande; über das Bernsteinlager zu Muskau in der Niederlausitz, und die anderweitigen dort vorkommenden Seltenheiten, und Vorlegung seines neu erschienenen Werkes über die fossilen Farrenkräuter.

In der Sitzung den 16. November berichteten Herr Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Otto und der Secretair über die letzte Versammlung der Naturforscher zu Jena und die daselbst vorgekommenen interessanten Vorträge, wobei der Letztere noch die von den Herren Fischer und Ehrenberg entdeckten fossilen Infusorien vorzeigte.

Rücksichtlich der meteorologischen Beobachtungen sieht sich der Secretair veranlaßt, auf die meteorologische Kommission, die ihre Thätigkeit mit der des Sudeten-Vereins kombinirt, zu verweisen.

Ueber die botanische Section hat der Secretair derselben, Herr Oberlehrer Wimmer, nur wenig zu sagen. Der Bericht lautet, wie folgt:

Die botanische Section

hat im Jahre 1836 sich nur einmal, am 23. Juni, versammelt, wozu sich außer den Vortragenden und dem Secretair Niemand eingefunden hatte. In derselben sprach Herr Professor Dr. Göppert: Ueber fossile Koniferen aller Formationen, namentlich die in und mit Bernstein vorkommenden; und Herr Prof. Dr. Valentin: Ueber einige interessante Erscheinungen, welche sich bei der Verholzung des Zellgewebes zeigen. Der Secretair legte im Auftrage des Herrn von Uechtritz eine von demselben eingesandte biographische Notiz über den Breslau'schen Arzt und Botaniker Johann Fleischer vor, und derselbe theilte Bemerkungen über die in diesem Jahre beobachtete Verbreitung des Senecio vernalis in Schlesien mit.

Das Ausführlichere über diese Vorträge wird dem gedruckten Berichte des nächsten Jahres angeschlossen werden.

Vom Herrn Geheimen Hofrathe Professor Dr. Gravenhorst, als Secretair der entomologischen Section, kam nachstehender Bericht ein:

Die entomologische Section

hat im Jahre 1836 sich monatlich zweimal versammelt, ausgenommen in den Ferienzeiten, wo keine Versammlungen waren, so daß im Ganzen 19 Sitzungen stattfanden. Die Mitglieder hatten sich verpflichtet, der Reihe nach in jeder Versammlung einen ausführlichen entomologischen Vortrag zu halten. Diese Einrichtung hat sich als zweckmäßig bewährt und wird fortgesetzt werden. Außer jenen regelmäßigen großen Vorträgen wurden aber noch mehrere Notizen, besonders aus der schlesischen Insekten-Fauna, mitgetheilt, und von mehrern neuen oder doch in diesem Jahre zum ersten Male in Schlesien aufgefundenen Insekten Nachricht gegeben. Ueberhaupt ist auch in diesem Jahre die Insektenkunde durch die Arbeiten der Section mit manchen Beiträgen und Entdeckungen bereichert worden.

Der aus dem Schooße der naturwissenschaftlichen Section hervorgegangene Verein

für die Sudetenkunde

ist im Laufe dieses Jahres sehr thätig gewesen; der Secretair, Herr Hauptmann von Vincke, hat darüber einen sehr vollständigen Bericht eingesandt, welcher dieser allgemeinen Uebersicht unverändert einverleibt werden soll.

Wegen Abwesenheit des Secretairs der Section zur Zeit des letzten Jahresberichts haben damals mehrere bereits im Jahre 1835 von auswärtigen Theilnehmern eingegangene sehr schätzenswerthe Beiträge nicht erwähnt werden können. Sie sind diesmal in dem zum Druck bestimmten ausführlichen Berichte mit aufgenommen; wir erwähnen hier nur, daß der Verein namentlich den Herren von Mielęzki (damals Ober-Bergrath in Waldenburg, jetzt Berghauptmann in Dortmund), Herrn Markscheider Bocksch in Waldenburg, Herrn Markscheider Länge in Reichenbach, Herrn Baron von Rottenberg in Karlsberg, Herrn Aug. Sadebeck in Reichenbach, und Herrn Diakonus Pescheck in Zittau, für ihren thätigen Antheil an den Zwecken des Vereins, noch aus jener Zeit zu innigem Danke verpflichtet ist. Den gütigen Bemühungen der erstgenannten beiden Herren verdankt die Gesellschaft die Illumination eines Exemplars der großen Reymannschen Karte von Schlesien, nach dem geognostischen Verhältnisse des Landes, aus den besten, darüber bei den Königl. Bergämtern vorhandenen Quellen, welche als ein vortreffliches Material für fernere Arbeiten dienen wird.

In dem jetzt bald verflossenen Jahre hat die Section sich sechsmal, der Behufs der barometrischen Höhenmessungen gebildete engere Ausschuß aber außerdem sechsmal versam-

melt. Das Nähere über die Leistungen dieser Section wird in einem besondern Berichte in der General-Uebersicht mitgetheilt werden.

In den allgemeinen Versammlungen wurde zuvörderst das Projekt zu einem umfassenden barometrischen Nivellement der Sudeten berathen; in Folge dessen trat ein engerer Ausschuß, bestehend aus den Herren Professoren Dr. J. Scholtz, Dr. Frankenheim, von Boguslawski, Oberlehrer Gebauer und dem Secretair der Section, zusammen; der Herr Assessor Graf Schweinitz, welcher ebenfalls zu demselben gewählt war, schied in Folge seiner gleich darauf erfolgten Versetzung als Land- und Stadtgerichts-Direktor nach Liebenthal aus; der Herr Premier-Lieutenant Lutz ist dagegen später demselben beigetreten.

Die gegenwärtige Lage des gedachten Unternehmens, welches in diesem Jahre vorzüglich die Aufmerksamkeit der Section in Anspruch genommen, und dessen Fortschreiten in dem ausführlichen Berichte weiter entwickelt wird, ist folgende:

1) In Folge der an bestimmte Personen ergangenen schriftlichen Aufforderungen des Vereins ist durch freiwillige Beiträge die Summe von 578 Rthlrn. 20 Sgr. unterzeichnet, und bis auf ein Geringes bereits eingegangen.

2) Es sind daher von dem Vereine 19 Stations-Heberbarometer, ein Reisebarometer, sämmtlich mit attachirten Thermometern, neu beschafft und einige ältere Instrumente in Stand gesetzt worden.

3) Der Herr Major von Oesfeld in Berlin hat dem Vereine sechs vortreffliche Barometer und acht freie Thermometer geliehen, ein kostbares Darlehn und ein Beweis von Vertrauen, welches wir ganz zu würdigen wissen.

4) Sämmtliche Instrumente sind im Monat Juli hierselbst auf der Sternwarte geprüft und mit dem dortigen Normal-Barometer verglichen worden, darauf aber im Laufe des Augusts und Septembers, durch Fußboten an ihre Stationen getragen, und daselbst durch den Herrn Premier-Lieutenant Lutz, theils durch den Unterzeichneten aufgestellt und den Herren Beobachtern übergeben worden.

5) Somit werden seit dem Monate September an 25 Punkten Schlesiens, nämlich: Tarnowitz, Ratibor, Oppeln, Breslau, Glogau, Karolath, Leobschütz, Neisse, Reichenstein, Lampersdorf, Schweidnitz, Liegnitz, Lauban, Görlitz, Freiwaldau, Habelschwerdt, Glatz, Karlsberg, Waldenburg, Landshut, Kupferberg, Nieder-Leipe, Hirschberg, Liebenthal und Zittau, alle Tage dreimal, zu korrespondirenden Stunden regelmäßige Beobachtungen angestellt, deren Resultate der Verein später der Oeffentlichkeit übergeben wird.

Für jetzt bleibt uns nur die angenehme Pflicht zu erfüllen, den gütigen Gebern der so liberalen Unterstützungen zu einem gemeinnützigen wissenschaftlichen Unternehmen, welches, was wir hoffen, gewiß die physikalische Geographie unsers Vaterlandes bedeutend bereichern wird, den tiefgefühlten Dank der Gesellschaft hiermit öffentlich auszusprechen.

Die vollständige Liste derselben ist dem Präsidium überreicht, und in dem ausführlichern Berichte über die Verwendung der Gelder Rechnung gelegt.

Ein gleicher Dank gebührt den Herren, welche sich in den genannten Orten den mühsamen, 13 Monate hindurch zu führenden Beobachtungen mit großer Selbstverläugnung unterzogen haben. Indem wir den Werth dieses Opfers vollkommen anerkennen, werden wir uns bestreben, durch möglichst sorgfältige und gewissenhafte Zusammenstellung ihrer Beobachtungen und genaue Berechnung derselben ihre Arbeiten dereinst auf eine Weise der Oeffentlichkeit zu übergeben, welche die Resultate, die angewandten Kosten und Mühen, sicher und unverfälscht der Nachwelt überliefert. Das Namensverzeichniß der Herren Beobachter enthält der ausführliche Bericht. Herr Land- und Stadtgerichts-Direktor Graf Schweinitz hat der Gesellschaft eine sehr gründliche und umfassende Monographie, die Siebengründe im Riesengebirge oder des Quellgebiets der Elbe vorgelegt, welche er jedoch noch weiter zu vervollständigen gedenkt.

Herr Premier-Lieutenant Fils hat der Section eine gezeichnete oro- und hydrographische Karte der gesammten Sudeten, ihrer Verbindung mit den Karpathen, dem Erzgebirge und den angränzenden Ländern zur Begutachtung vorgelegt, welche sich durch Wahrheit und Treue, der Auffassung der Gebirgsformen und Gliederung, so wie durch Klarheit und Sauberkeit der Ausführung auszeichnet. Ihr Maaßstab ist 1 : 800000 wahre Größe oder ¼ Decimalzoll auf die Meile. Die Berathung darüber hat den Verein in drei Sitzungen beschäftigt. Bei dieser Berathung hat derselbe sich über die Eintheilung und Benennung der einzelnen Glieder des Sudetengebirges geeinigt; die Resultate dieser Einigung müssen dem ausführlichen Berichte vorbehalten werden.

Die Ausführung der bereits früher projektirten und in einer kleineren Skizze (1 : 600,000) bereits vor zwei Jahren der Gesellschaft vorgelegten Karte des Sudetengebirges hat durch die längere Abwesenheit des Secretairs eine Verzögerung erlitten. Sie ist indeß in dem größeren Maaßstabe von 1 : 400,000, oder ½ Decimalzoll auf die Meile vor einem halben Jahre bereits zur Hälfte gezeichnet, aber Behufs Revision und Vervollständigung versendet, und noch nicht wieder eingegangen.

Herr August Sadebeck hat einen Aufsatz über das Sudetengebirge im Allgemeinen eingesendet.

Der Secretair der Section trug in der letzten Versammlung eine Beschreibung des Gesenkes vor, welche mit mehreren neuen Höhenmessungen ausgestattet und aus eigener Anschauung jener Gebirgsgegend entstanden ist.

Der Herr Professor Dr. Fischer hat bereits im Jahre 1835 eine Mineralquelle bei Giersdorf unweit Wartha, und im Laufe des letzten Jahres die Mineralquellen von Salzbrunn, Altwasser, Reinerz, Langenau, Kudowa, Landeck, eine Quelle bei Frankenstein, Warmbrunn und Flinsberg von neuem chemisch untersucht.

Für eingegangene Geschenke an gedruckten Materialien ist die Section dem Herrn Grafen Kaspar v. Sternberg Excellenz in Prag, dem Herrn Major v. Flotow

in Hirschberg, Herrn Oberlehrer Kelch in Ratibor, und Herrn August Sadebeck in Reichenbach dankbar verpflichtet.

Ueber die diesjährigen Arbeiten

der medicinischen Section

hat der Secretair derselben, Herr Hofrath Dr. Borkheim, nachstehende allgemeine Uebersicht mitgetheilt:

Wie sehr auch zu bedauern ist, daß mehrere der hochverehrten Herren Mitglieder, deren werkthätige Theilnahme an den Verhandlungen unserer Section nicht dankbar genug anerkannt werden kann, theils durch Bade-, theils durch wissenschaftliche Reisen, in den diesjährigen Sommermonaten von dem regelmäßigen Besuche der Versammlungen abgehalten wurden; so war doch so wenig die Nothwendigkeit eingetreten, auch nur Eine derselben ausfallen zu lassen, als es ihnen an Stoff zu belehrenden, größtentheils in streng-wissenschaftlicher Form gemachten Mittheilungen fehlte. In den zwölf ordentlichen monatlichen Sitzungen wurden im Ganzen 22 zusammenhängende Vorträge gehalten, über deren größeren oder geringeren Umfang und verschiedenartigen Inhalt zu seiner Zeit protokollarisch zu berichten, Referent sich noch vorbehält. Einstweilen genüge die Bemerkung, daß nach Maßgabe des so regen, lebendigen Eifers, von welchem beseelt und im engen Bunde mit der Wissenschaft die Mehrzahl der Herren Mitglieder zur Ehre unseres vaterländischen Vereins die zeitgemäßen Interessen der Section auf alle Weise zu fördern bemüht ist, sich auch hoffen läßt, daß es solchergestalt ihren redlichen Bestrebungen immer mehr gelingen werde, die Wissenschaft ins Leben einzuführen, und auf dasselbe so anwendbar zu machen, daß nicht nur einem mehr oder weniger fühlbaren Bedürfnisse Genüge geleistet, sondern auch das vorgesteckte Ziel, die um ihrer selbst willen zu pflegende Wissenschaft zu immer höherer Vollkommenheit, deren sie fähig ist, heraufbilden zu helfen, erreicht werde.

Vom Herrn Geheimen Hofrathe Professor Dr. Weber, Secretair der ökonomischen Section, ist folgender Bericht über die diesjährige Wirksamkeit der genannten Section eingegangen:

Die ökonomische Section

hat im Laufe dieses Jahres acht Sitzungen gehalten, da die Oktober-Sitzung wegen einer Reise des Secretairs nach Sachsen ausfiel.

In diesen wurden wiederum nicht nur mehrere, der Universitätssammlung gehörige Modelle, als: die einer Viehwaage und einer Käsepresse, eines Kartoffelreuters, eines niederländischen Feimendachs, und einer Beetwalze aus Hohenheim bei Stuttgart, dann der Steinschen neuen Reinigungs- und Futterschneide-Maschine aus Schlesien, zweier Säge-

Maschinen und eines Nutt=Mushelschen Bienenstocks von H. Amuel in Berlin, (von welchem Bienenstocke auch ein Exemplar im Großen aus Gröditzberg vorgezeigt ward), und endlich die Modelle des Pflugtischen Scarifikators und Stoppelrechens aus Sachsen, vorgewiesen, sondern es wurden auch Runkelrübenzuckerproben aus Eckersdorf im Glatzischen, aus Böhmen und aus Ungarn, so wie Wollproben verschiedener Art, namentlich ein Sortiment von australischen Wollen, so wie sie in der Londoner Juni=Auktion vorigen Jahres vorgekommen sind, und eine Probe einer 12 Zoll langen, fünf Jahre gestandenen Merinowolle aus Lütschena bei Leipzig u. s. w., und außerdem auch andere interessante Naturgegenstände, wie zum Beispiel Kartoffeln, die als zweite Ernte in diesem Jahre von Frühkartoffelstöcken gewonnen worden sind, vorgelegt. Außerdem sind über fast alle Zweige der Landwirthschaft, namentlich über Futterbau, Feldbestellung und Feldertrag, (wohin besonders eine sehr merkwürdige Tabelle über den Ertrag der Wechselwirthschaft des zur Kloster Kamenzer Wirthschaft gehörigen Eichvorwerkes in den letzten 20 Jahren, vom Herrn Domainen=Direktor Plathner gefertigt, gehört,) und über Viehzucht, besonders Schafzucht, so wie auch über Forstnutzung mündliche und schriftliche Mittheilungen gemacht und Unterhaltungen geführt worden; und bei jeder Sitzung wurden dann ferner auch die in jedem Monate zahlreich eingegangenen ökonomischen Journalstücke und Gesellschaftsschriften vorgelegt, wobei der Secretair meist nicht unterließ, auf die interessantesten, darin befindlichen Aufsätze aufmerksam zu machen.

Die Berichte des Secretairs, welche nähern Ausweis über diese Verhandlungen in den acht Sitzungen geben, erscheinen gegenwärtig in dem in der Baumgärtnerschen Buchhandlung in Leipzig unter seiner Mitwirkung jetzt herauskommenden „Universalblatte der Landwirthschaft," da die von der Section im vorigen Jahre herausgegebenen Verhandlungen und Schriften derselben wegen Mangels an Absatz, wie schon im vorigen Jahresberichte bemerkt worden, dies Jahr nicht haben fortgesetzt werden können. Zwar hatte das Königl Ober=Präsidium der Provinz, auf das gehorsamste Gesuch des Secretairs, die hohe Geneigtheit, die Königl. Regierungen der Provinz aufzufordern, daß sie die Landwirthe Schlesiens durch die Königl. Kreis=Landräthe auf dieses Journal und dessen Erhaltung für die Provinz aufmerksam machen und dafür interessiren möchten; allein da nur etwas über 30 Exemplare in Folge dessen im Laufe dieses Jahres davon noch abgesetzt worden sind, so konnte dadurch doch die Fortsetzung nicht möglich gemacht werden. Ohngeachtet nun die Section die, von so vielen (13 — 14) ökonomischen Gesellschaften und Vereinen in ganz Deutschland ihr jährlich zugehenden Schriften nicht mehr durch gegenseitige Geschenke gleicher Art vergelten kann, so haben bis jetzt dennoch fast alle jene Vereine noch immer ihre Zusendungen fortgesetzt.

Herr Senior Berndt, Secretair der pädagogischen Section, hat über die Wirksamkeit der genannten Abtheilung folgenden kurzen Bericht eingesandt:

Die pädagogische Section

hat in zehn Versammlungen Gelegenheit gehabt, ihre frühere Thätigkeit auch in dem abgeschlossenen Jahre fortzusetzen. Die Zahl ihrer Mitglieder ist unverändert geblieben. Die von der Section veranstaltete Schulschriftensammlung ist durch Geschenke um 18 Numern vermehrt worden, und zählt gegenwärtig 483 Numern. Der Sectionssecretair ist mit Anfertigung eines Sachregisters über die zehn Bände der Sammlung beschäftigt. — Eine ausführliche Darstellung der Verhandlungen der Section wird der gedruckte Jahresbericht enthalten.

Ueber die diesjährige Thätigkeit der historischen Section theilt der Secretair, Herr Konsistorialrath Menzel, folgende allgemeine Uebersicht mit:

Die historische Section

hat im Jahre 1836 acht Versammlungen gehalten.

Am 8. Januar. Der Secretair trug vor: Die Schicksale Schlesiens nach der Schlacht auf dem weißen Berge, den Aufenthalt Friedrichs V. in Breslau, dessen Unterhandlungen mit den schlesischen Ständen, endlich die Vermittelung Sachsens und der Abschluß des Dresdener Akkordes.

Herr Professor Dr. Kunisch legte einige Stellen aus der Silesiographie des Stenus, über deren Richtigkeit ihm bei Bearbeitung einer neuen Ausgabe Zweifel entstanden war, zur Erwägung vor.

Derselbe las hierauf aus einem handschriftlichen Tagebuche, welches Herr v. Thielau auf Lampersdorf mitgetheilt hatte, eine die Schlacht bei Kulm betreffende Stelle vor.

Am 11. Februar. Herr General-Major von Wedell legte ein altes Stammbuch vor, in welches der Dichter Friedrich von Logau als Student in Altorf am Osterabend 1627 eingeschrieben hat: Nihil est tam angusti animi tamque parvi, quam amare divitias.

Ein adelich Gemüth von rechter Art und Sinnen
Läßt ihm für Geld und Gut niemals Lieb' abgewinnen.

Der Herr General las sodann kriegsgeschichtliche, aus unmittelbarer Wahrnehmung geschöpfte Bemerkungen zu dem 7ten Bande des Werkes vom General-Major von Schulz über die Geschichte der Kriege seit dem Jahre 1792, zunächst die Geschichte des Krieges von 1806 und 1807 betreffend.

Am 13. März las Herr Justizrath Scholtz über den mongolischen Einfall in Schlesien im Jahre 1241, mit besonderer Rücksicht auf die Theilnahme der deutschen Ordensritter in Preußen, namentlich des Landmeisters Poppo von Hosterna, an der Schlacht bei Wahlstatt.

Hierauf trug Herr Professor Dr. Kunisch einige Nachrichten über das im Jahre 1529 zerstörte Kloster St. Vincenz auf dem Elbing vor.

Am 14. April. Herr Geh. Hofrath Dr. Zemplin las eine neue Bearbeitung seiner Geschichte der Herrschaft und des Schlosses Fürstenstein vor.

Am 19. Mai. Der Secretair theilte aus dem Tagebuche von St. Helena die Ansichten Napoleons über historische Wahrheit mit, nach welchen es mit dieser Wahrheit sehr mißlich steht. Sodann las der Secretair einen Abschnitt aus dem 7ten, noch ungedruckten Bande seiner neueren Geschichte der Deutschen, betreffend den Hochpunkt der Kaisermacht Ferdinands II. nach dem Frieden zu Lübeck im Jahre 1629, den Kurfürstentag zu Regensburg, Wallensteins Absetzung und Gustav Adolphs erstes Auftreten in Deutschland.

Am 7. Oktober trug Herr Kuratus Dr. Sauer die Geschichte des hiesigen Elisabethinerinnen-Stiftes vor.

Am 15. November las Herr Gymnasiallehrer Dr. Köcher einige Abschnitte aus einer von ihm neu bearbeiteten Geschichte des Hussitenkrieges vor, bei welcher die auf der hiesigen Elisabeth-Bibliothek befindliche Handschrift des Laurentius von Brissowa benutzt worden ist.

Am 11. December fand die Fortsetzung dieser Vorlesung statt, wobei die aus einer Handschrift der hiesigen Central-Bibliothek entnommene Geschichte der Einwohner von Wünschelburg im Jahre 1425 und das von den Hussiten dem Pfarrer Meislein auferlegten Martyrerthums sehr anzog.

Hierauf las Herr Kandidat Noack die von ihm verfaßte Lebensbeschreibung des Professors George Samuel Bandke.

Außerdem machte der Secretair aus dem eben eingegangenen 2ten Hefte des französischen Journals l'Institut die Aufgabe bekannt, welche die Königl. Akademie zu Metz für das Jahr 1837 zum Konkurse gestellt hat.

Welches ist der wirkliche Nutzen der Geschichte? Nach welchen Gesichtspunkten und in welchen Beschränkungen ist es zuträglich, den verschiedenen Volksklassen Geschichts-Unterricht zu ertheilen? Welches würde der beste Lehrplan für den historischen Elementar-Unterricht in den großen Schulen, Gymnasien und Primairschulen seyn?

Es wurde der Wunsch geäußert, daß diese Aufgabe, unabhängig von dem von der Akademie gesetzten Preise von 200 Francs, in Beziehung auf das vaterländische Schulwesen, welches zwei Abstufungen mehr als das französischc hat, einen sachkundigen Bearbeiter finden möge.

Herr Professor Anton Boczek in Olmütz hat bei Uebersendung des ersten Bandes des von ihm herausgegebenen Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae an das Präsidium der Gesellschaft, die Section mit der angenehmen Nachricht erfreut, daß in Mähren sehr Vieles für die schlesische Geschichte sich findet. Das Luxemburg'sche Archiv in Mähren enthält mehrere Tausende von schlesischen Urkunden, darunter selbst mehrere aus dem 11ten und 12ten, sehr viele aber aus dem 13ten Jahrhunderte. Der Herr Herausgeber des Codex beabsichtigt, die von ihm erst jetzt aufgefundenen schlesischen Urkunden dem 4ten Bande als Anhang beizufügen, und das vortreffliche Werk, für wel-

ches schon früher gegen 300 bisher unbekannte Urkunden über Troppau, Jägerndorf und Leobschütz nebst Umgebung bestimmt waren, wird dadurch für die Geschichte unserer Provinz noch bedeutsamer werden. Herr Prof. Boczek wünscht Mittheilung der etwa in schlesischen Archiven enthaltenen mährischen Urkunden, und es würde der Section zur Freude gereichen, der Erreichung dieses Wunsches durch dessen Veröffentlichung förderlich zu werden.

Von **der Section für die Kunst**

ist durch den Secretair derselben, Herrn Medicinal-Rath Ebers, nachstehender, vom Herrn Dr. Kahlert und Herrn Kaufmann Milde mitunterzeichneter, Bericht eingegangen:

In dem laufenden Jahre fand keine Kunstausstellung statt, mithin ist der Bericht über die Arbeiten der Abtheilung für die Kunst nur ein sehr kurzer, da die Section sich nur zweimal in diesem Jahre — den 14. Juni und 28. Oktober — versammelt hat, um über die Kunstausstellung des Jahres 1837 zu berathen.

Was diese letztere betrifft, so haben sich durch die Richtung, welche die Kunstvereine in den preußischen und in den Nachbar-Staaten genommen, die Angelegenheiten der Kunstausstellungen so vervielfacht: daß dieselben nun nach und nach zu einem bedeutenden Geschäft angewachsen sind, welches nicht allein sehr zeitraubend geworden ist, sondern auch die größte Aufmerksamkeit erfordert, um nicht einerseits zu großen Verlusten zu führen, oder andererseits ohne Resultate zu bleiben.

Indem sich den Vereinen diesseits der Elbe nun noch die Stadt Danzig angeschlossen hatte, und Königsberg auf keine Weise zu bewegen gewesen war, seine Ausstellung früher zu eröffnen, als im Januar; so mußte hieraus für Breslau, welches nach früherem Abkommen erst auf Stettin folgt, die Verlegenheit entstehen: entweder dem allgemeinen Vereinsverbande zu entsagen, oder seine Ausstellungen allererst nach dem 1. Juni zu eröffnen. Einer dieser Nachtheile erschien so groß als der andere; denn, während im ersten Falle es unserer Ausstellung nothwendig an guten Bildern gefehlt haben würde, trat im zweiten der Uebelstand ein: daß unsere Ausstellung erst nach dem Wollmarkte und nach dem Pferderennen hätte eröffnet werden können, was uns eben so in der Geld-Einnahme würde beschädiget haben, als es eine bedeutende Anzahl von Kunstfreunden in der Provinz des Genusses der Ausstellung hätte berauben müssen. Es wäre sonach der Zweck der Ausstellungen: Gelegenheit zum Verkauf von Kunstsachen und Verbreitung des Kunstgeschmackes, wenn nicht ganz aufgehoben, doch sehr geschmälert worden. Es war schwierig, zwischen beiden Klippen durchzusteuern, ohne Schiffbruch zu erleiden.

Nachdem durch vielfache Privat-Korrespondenz des Secretairs diese Angelegenheit nicht hatte zu einem glücklichen Ende geführt werden können, versammelte sich die Abtheilung für die Kunst, in Verbindung mit dem Breslau'schen Künstlervereine, am 14. Juni, und es war die allgemeine Ansicht der Anwesenden:

daß man nicht unsere Kunstausstellung in die Mitte des Juni oder gar noch später verlegen könne, — und daß man noch einen Versuch machen wolle, bei Gelegenheit der Versammlung der Deputirten aller Kunstvereine, die auf den Herbst, zur Zeit der großen Berliner Kunstausstellung, anberaumt war, irgend einen Mittelweg für unsere Zwecke aufzufinden; — sollte aber jede Bemühung in dieser Beziehung scheitern, so wären die Geschäftsführer der beiden oben genannten Vereine zu beauftragen: überall besondere Verbindungen für unsere Ausstellung anzuknüpfen, und man müsse alsdann die allgemeine Verbindung aufgeben.

Bei dem Kongreß aller Geschäftsführer der Kunstvereine in den preußischen und benachbarten Staaten, der am 16. Oktober zu Berlin stattfand, wurde der Secretair der Kunst-Section durch seinen Sohn, den Maler Emil Ebers, vertreten, und Dr. Kahlert nahm als Deputirter des Künstlervereins und als zweiter Secretair unserer Section an den Versammlungen Antheil, und so kam nach Beseitigung vieler Schwierigkeiten am 17. Oktober ein Abkommen zu Stande, nach welchem

unsere Kunstvereine den Beschlüssen sämmtlicher anderen Vereine sich fernerhin anschlossen und die Verhandlungen vom 16. Oktober genehmigten;

bestimmt wurde: daß von Stettin aus schon zum 26. Mai eine Sendung von Kunstsachen nach Breslau gelangen sollte, wobei

die Breslauer Vereine, ohne Beschädigung der anderen Vereine, sich vorbehielten: theils durch freie Beiträge von Künstlern und Kunstfreunden, theils durch Verbindungen mit dem Auslande, sich außerdem noch für ihre Ausstellungen zu versorgen;

endlich so wurde festgestellt: daß die Hauptlieferung der allgemeinen Beiträge zu den Ausstellungen aus Stettin spätestens Anfang Juni eintreffen müßten.

In der Versammlung der hiesigen Vereine, die am 28. Oktober stattgefunden hat, wurde nun diese Sache von allen Seiten erwogen, die eben genannten Feststellungen genehmiget und die Geschäftsführer mit deren Ausführung beauftragt. Das Abkommen mit den übrigen Vereinen wurde von dem Secretair entworfen, und Seitens der schlesischen Gesellschaft von deren Präsidenten: Herrn Baron von Stein, von dem Herrn Major Baron von Fircks, und von dem Herrn Geheimen Regierungs-Rath von Kraker, — und Seitens des Breslauer Künstlervereins von dem Herrn Dr. Kahlert, Herrn Maler Herrmann und Herrn Bildhauer Mächtig vollzogen. Endlich: so wurden unsere Anträge von dem General-Geschäftsführer der Vereine diesseits der Elbe, Herrn Justiz-Rath Remy zu Stettin, angenommen.

Im Verfolg dieses Geschäftes haben nun die mit der speciellen Geschäftsführung beauftragten Secretaire: Dr. Kahlert, Maler Herrmann und der Dr. Ebers, theils im Auftrage aller Vereine unsers Staates, theils für sich allein, bereits alle das Ausland betreffenden Aufforderungen erlassen, theils die letzten Abschlüsse mit den inländi-

schen Vereinen in letzter Instanz vollzogen; der Präsident unserer Gesellschaft hat die Verhandlungen mit den Kunstvereinen der östreichischen Staaten gleichfalls eingeleitet, und obwohl sich hier mehrere Schwierigkeiten in den Weg gestellt, so sind dieselben doch nicht in den gegenseitigen Zoll- und anderen Gesetzen der beiden Staaten, sondern einzig und allein in der gleichzeitigen Ausstellungszeit zu Wien und Breslau begründet; es ist mithin zu hoffen: daß sich hier noch Mancherlei wird ordnen lassen.

Nachdem die schlesische Gesellschaft ihr Lokal auf eine so bedeutende Weise vergrößert hat; so ist für die Ausstellung selbst nicht nur ein größerer, sondern auch ein bequemerer, und für die Beleuchtung und Aufstellung der Kunstsachen zweckmäßigerer Raum gewonnen worden, und es ist zu hoffen, daß auch durch diese Vorsorge der Gesellschaft sich das allgemeine Interesse an unserer Ausstellung erhöhen werde.

Die Abtheilung für die Kunst behält sich vor, zu der Zeit, wenn sie von der Kunstausstellung des Jahres 1837 öffentliche Rechenschaft geben wird, eine genaue Darlegung auch derjenigen Resultate mitzutheilen, welche aus den Abkommen mit den inländischen und ausländischen Vereinen hervorgegangen sind.

Folgendes ist nun der Kassenbestand unserer Abtheilnng:

	Effekten	Rthlr.	Sgr.	Pf.
1. Januar 1836. Staatsschuldschein	1000 Rthlr.	35 Rthlr.	27 Sgr.	11 Pf.
1 Prämienschein	50 „			
Zinsen pro 1000 Rthlr. Staatsschuldscheine		40 „	— „	— „
Kosten des Stettiner Kunst-Vereins die Hälfte von 36 Rthlrn. 8 Pf.		18 „	4 „	— „
Kosten des Königsberger Kunstvereins, incl. Agio-Verlust, die Hälfte von 65 Rthlrn. 8 Sgr. 6 Pf.		32 „	19 „	3 „
	1050 Rthlr.	126 Rthlr.	21 Sgr.	2 Pf.

Ausgaben.

	rtlr.	sg.	pf.		Rthlr.	Sgr.	Pf.
An Gropius 1 Museum 1836.	5 rtlr.	– sg.	– pf.				
Für Architekturen v. Wechselburg	3 „	– „	– „				
Für nachträgliche Ausgaben der vorjähr. Kunstausstellung die Hälfte von 15 rtlr. 11 sg. 6 pf.	7 „	20 „	9 „				
An Puttrich für Denkmale der Baukunst	3 „	– „	– „				
Für 1 Zeichnung der Zobtenberg-Kapelle	6 „	15 „	– „				
Antheilrest der vorjähr. Kunstausstellung d. Künstlerverein	43 „	2 „	6 „				
Für Kopialien	1 „	23 „	1 „		70 „	1 „	10 „
Bleibt Bestand Effekten				1050 Rthlr.	56 Rthlr.	19 Sgr.	10 Pf.

Ueber die Arbeiten der technischen Section berichtet Herr Geheimer Commercien-Rath Oelsner Folgendes:

In der technischen Section

fanden in dem verflossenen Jahre acht Versammlungen statt, in welchen 15 Vorträge folgenden Inhalts gehalten wurden:

1) Herr Dr. Kletke, Rektor der hiesigen höhern Bürgerschule, wählte die Dampfmaschine zum Gegenstande seiner Untersuchungen, und zeigte in den ersten beiden Versammlungen, wie man die Kraft der Dämpfe durch Dampfmaschinen allmälig auf Gewerbe und Künste angewandt und wie sich dann diese Maschinen schnell überall verbreitet hätten, und gegenwärtig zur Verfertigung gewisser Gegenstände unentbehrlich geworden wären.

   In der dritten und vierten Versammlung setzte er den bereits begonnenen Vortrag fort, ließ sich jedoch insbesondere über die doppelt wirkenden Dampfmaschinen mit niedriger Pressung nach Watt und Boulton aus.

   In der fünften Versammlung sprach er über Lokomotiv-Dampfmaschinen oder über Dampfwagen, und theilte nach einer genauen Auseinandersetzung mehrere Zeichnungen davon mit.

2) Der Geheime Commercien-Rath Oelsner hielt sechs Vorträge über folgende Gegenstände:
   a. Ueber Münzen, über das Prägen derselben und den Münzfuß im Allgemeinen, und dann entwickelte er historisch, wie Münzen in den ältesten Zeiten entstanden, und wie das Münzwesen sich unter Griechen, Macedoniern und Römern vorzüglich ausgebildet und so auf neuere Zeiten übergegangen sei.
   b. Ueber Fabrikation des Messings und Latuns oder Messingblechs; welchen Vortrag er noch in einer andern Versammlung fortsetzte, wobei er mehrere Proben insbesondere von den verschiedenen Metallarten, die durch Mischung mit andern Erzen aus dem Messing hervorgehen, vorzeigte.
   c. Beschrieb er die Fabrikation des Fayence und des Steinguts, und zeigte den Unterschied zwischen Beiden.
   d. Sprach er über verschiedene Gegenstände, die vorzüglich zu Hülfsmaterialien bei vielerlei Gewerben gebraucht werden, als: des Leims und dergl. mehr.
   e. Theilte er seine Ideen mit über Volksbildung im Allgemeinen und über die Förderungsmittel des vaterländischen Gewerbfleißes.

3) Herr Premier-Lieutenant Scaupä hielt zwei Vorträge:
   über das Robertsche Gewehr;
   b. über einige Bronce-Legirungen, insbesondere vom horizontalen und vertikalen Guß.

4) Herr Dr. Hahn theilte in einer Versammlung ein vereinfachtes, leicht anwendbares Verfahren mit, um bei Anfertigung verschiedentlich geformter Kessel die Abmessungen derselben, den Bedarf an Kupfer oder Blech, so wie den räumlichen Inhalt derselben zu ermitteln.

5) Herr Professor Dr. Fischer belehrte in einer Vorlesung, wie auf nassem Wege die Gegenwart bestimmter Metalle leicht entdeckt werden könne.

Außer diesen Vorträgen hat Herr Magister Mücke auch in diesem Jahre die Geneigtheit gehabt, im Namen der Seceion seinen sonntäglichen Zeichnen-Unterricht für Gewerbtreibende fortzusetzen, und es nahmen daran Theil:

	12 Formstecher,
	3 Tischler,
	1 Schlosser,
	1 Buchdrucker,
	1 Gelbgießer,
überhaupt	18 Lehrlinge.

In dem zum Drucke zu befördernden Jahresberichte wird eine genaue und umfassende Uebersicht der verschiedenen Arbeiten der einzelnen Herren Sections-Mitglieder gegeben werden.

Der Secretair der musikalischen Section, Herr Musik-Direktor Mosewius, hat über die diesjährige Thätigkeit der genannten Abtheilung folgenden Bericht eingesandt:

Die musikalische Section

hat sich im verwichenen Jahre achtmal versammelt. Die fünf ersten Sitzungen waren der ästhetischen Betrachtung von Mozart's dramatischen Werken gewidmet. Diese Betrachtung schloß sich an den Vortrag einer umfangsreichen Abhandlung aus Hotho's Vorstudien für Leben und Kunst an. Wie lebendig und geistreich auch die Darstellung, namentlich des Don Juan, von dem Kunstphilosophen befunden wurde, so konnte doch nicht in Abrede gestellt werden, daß die charakteristischen Momente für die Auffassung mehr dem Gedichte als der Musik entnommen wären. Denn obschon der tiefere Kenner dem freien Blicke des Verfassers in der Komposition zu folgen und das von ihm Aufgefundene dort zu schauen vermag, so entbehrt doch die Darstellung des speciellen Nachweises für den Musiker, wodurch sie an anschaulicher Deutlichkeit und Faßlichkeit verliert, mithin nicht so belehrend werden kann, als sie es verdient. Der Secretair der Section führte bei dieser Gelegenheit an, daß einige dramatische Werke des großen Meisters noch immer ganz falsch verstanden und daher nicht gehörig gewürdigt würden; vorzüglich sei dies mit den Opern Titus und Cosi fan tutte der Fall. Die erstere sei keinesweges, wie man fast allgemein annehme, ein blos Behufs der Festlichkeiten zur Krönung Kaiser Leopolds aus ver-

handenen Materialien in Eile zusammengestoppeltes Werk, sondern eben so, wie jedes andere bedeutende Mozartsche Werk, ein vollständiges organisches Ganze in konsequenter Durchführung der Charaktere. Von dem gänzlichen Mißverstehen der Oper Cosi fan tutte zeugten die vielen versuchten Bearbeitungen und Umänderungen des Textes; denn mit dem Verkennen der durch die ganze Oper scharf hervortretenden Ironie vernichte man die Eigenthümlichkeit des Werkes. Eine genaue Analyse dieser Kunstwerke solle gelegentlich das Behauptete nachweisen und eine Darstellung des fast gänzlich unbekannten herrlichen Idomeneus mit sich verbinden.

Die 6te und 7te Versammlung beschäftigte sich mit einer Abhandlung über den gegenwärtigen Zustand der Musik, besonders in Deutschland von Amadeus Wendt, an welche der Secretair eigne, auf einer eben zurückgelegten Reise durch Deutschland gemachte Bemerkungen reihte und schließlich einen Aufsatz über hiesige Bestrebungen in der musikalischen Kunst hinzufügte. Nachdem die entschieden tüchtige und gründliche Richtung in Unterricht und Darstellung von Kunstwerken lobend anerkannt worden, durfte die Warnung vor übereilter, ungenügend vorbereiteter und daher achtungsloser Beschäftigung mit Meisterwerken nicht verschwiegen bleiben. Ein musikalisches Werk ist ein Gedicht, welches man genau kennen, in allen seinen kleinsten Theilen verstehen, dessen Feinheiten man nicht nur mit dem Verstande aufgefunden, sondern auch tief und warm empfunden haben, ja davon man ergriffen seyn müsse, bevor man es wagen dürfe, solches dem Hörer vorzuführen. Das sorgfältigste Studium von Seiten des Dirigenten, seine genaueste Kenntniß des Werkes reicht nicht allein zur Aufführung desselben hin. Sämmtliche Mitwirkende müssen die Anschauung des Leitenden theilen, jeder mit Anwendung ihrer auf seine vorzutragende Stimme, und dahin kann nur ein sorgfältiges Probiren, d. h. ein gemeinsames Einüben, keinesweges ein bloßes, wenn auch wiederholtes Durchgehen des Werkes führen. Den schlagendsten Beweis für diese Ansicht haben die Gebrüder Müller in ihren Quartett-Aufführungen gegeben, durch welche oft gehörte Werke wie völlig neu und wesentlich verändert erschienen; denn nur durch freie Herrschaft über die Form vermag man sie zu durchdringen und zum Gedanken zu potenziren. Es ist eben so wenig dem Fortschreiten der Zeit entsprechend, als des Künstlers würdig, sich mit Leichtsinn, oder handwerksmäßig an die Darstellung eines Kunstwerkes zu machen. Hat sie noch eine leichtfertige, ungenügende, oder etwa gar feile Beurtheilung zur Folge, so ist der Nachtheil ihrer Einwirkung unberechenbar. Es ist daher die Aufgabe des Künstlers von Beruf, wie des Kritikers und wirklichen Kunstfreundes, sich solchem, alle edlere Entwickelung hemmenden Gebahren zu widersetzen und es durch Rath und That in ein ernsteres Streben zu verwandeln.

In der achten Sitzung trug Herr Medicinal-Rath Dr. Ebers eine Abhandlung, unter dem Titel: „Gedanken eines alten Dilettanten, gesammelt bei der Aufführung zweier neuer Musikwerke," der Passion von Spohr, und der Oper die Jüdin von Halevy, vor. Der Herr Verfasser zeigte, daß sich die Tonkunst gegenwärtig in einer Entwicke-

lungsperiode befinde; die in neuerer Zeit entstandenen Kunstwerke entbehrten vor Allem der Einfachheit und Tiefe, wodurch die älteren Meisterwerke so bedeutend, ergreifend und nachhaltend wirken, ermangelten der melodischen Sprache, des eigentlichen Ausdrucks des Gedankens, und versuchten diesen Mangel durch blendendes Kolorit, durch Ueberfülle und Anhäufung von Harmonie und Instrumentation zu verdecken, oder gar zu ersetzen. Eine kritische Auseinandersetzung der beiden genannten Werke von dem Standpunkte des Dilettanten rechtfertigte diese Behauptungen und bezeichnete jene als Produkte einer Zeit, deren Bestrebungen noch schwankend wären und welche noch nicht das Ziel gefunden hätte, nach welchem die nicht zu verkennende große Ausbildung der Kunstmittel endlich führen müßte. Die Passion wurde im Ganzen, ungeachtet trefflicher Einzelnheiten, so in Dichtung, wie in der Komposition, als ein verfehltes Werk bezeichnet; Halevy's Oper dagegen, dessen deutsche Uebersetzung durch augenfällige Beläge als weit hinter dem Originale zurückbleibend beurtheilt wurde, deute mehr den Fortschritt der Zeit an, obgleich auch in ihr der melodische Theil nicht sprechend genug befunden wurde. Eine Beurtheilung der hiesigen Aufführungen jener Werke im Allgemeinen nebst unterrichtenden Bemerkungen über die ungenügende Unterstützung, welche die Musik hierorts in den evangelischen Kirchen unmöglich fördern könnte, und deren Ausübung ganz allein auf die persönliche Liebe zur Sache und Wirksamkeit des Dirigenten beruht, schloß den interessanten Aufsatz.

Die sämmtlichen Versammlungen der Section erfreuten sich so des Besuches hiesiger Künstler, als auch und vorzüglich der unausgesetzten Theilnahme geachteter Kunstfreunde.

Das Präsidium

hat sich im Laufe dieses Jahres zehnmal versammelt, um sich über alle ökonomischen Verhältnisse der Gesellschaft zu berathen, und die Beschlüsse zu fassen, welche das Wohl und das Gedeihen der Gesellschaft fördern, um das Vertrauen zu rechtfertigen, welches uns zur Stellvertretung für den ganzen Verein berief.

Einen ganz besondern Gegenstand der Sorge des Präsidii bildete die Einrichtung und Benutzung des im vorigen Jahre übernommenen neuen Lokals, und ich habe hier die Ehre, diese neue Einrichtung den verehrten Anwesenden mitzutheilen, damit dieselbe durch den zu veröffentlichenden Bericht auch allen Mitgliedern ausser der Hauptstadt bekannt werde.

In Beziehung auf die im letzten Jahres-Berichte bereits erwähnte Aufstellung der Bibliothek und der Sammlungen der Gesellschaft, ist noch zu berichten, daß in dem neuen Lokale nach dem Roßmarkte zu die vier ersten Zimmer von der Morgenseite her zur Bibliothek benutzt sind, und daß die Aufstellung und Verzeichnung der allgemeinen Bibliothek, sowohl in einem alphabetischen als in einem systematischen Kataloge, durch den Herrn Dr. Tittler, unter der fortgesetzten gefälligen Leitung des Herrn Professor Dr. Unterholzner, beendiget ist. Die Gesellschaft fühlt sich Letzterem zum besondern Danke verpflichtet.

Das Eckzimmer Nr. I. ist zu Aufstellung der physikalisch-mathematischen Wissenschaften (mit Inbegriff der Naturgeschichte, Medicin, Kameralistik und Technik) benutzt, während der Rest der Bücher unter der Benennung des encyklopädischen Theiles, mit Inbegriff der litterarhistorischen Schriften, in dem zweiten Zimmer seinen Platz gefunden hat, welches auch die Landkarten-Sammlung und bildlichen Darstellungen, die nicht einer besondern Wissenschaft angehören, enthält.

In einem dritten, im Winter während der Bibliothek-Stunden geheizten Lesezimmer findet die Ausgabe der Bücher an die Mitglieder der Gesellschaft statt.

Das vierte enthält ausschließend schlesische Gegenstände, deren Anordnung Herr Professor Dr. Hoffmann gefälligst übernommen hat.

Das fünfte Zimmer nimmt die von dem Secretair der botanischen Section, Herrn Professor Wimmer, gütigst in diesem Jahre geordnete Herbarien auf, desgleichen die Insekten-Sammlung und eine früher geschenkte Konchilien-Sammlung.

Das sechste Zimmer enthält die Mineralien, welche noch zu ordnen sind. Das siebente die Hülfsmittel für Physik und Chemie, welche die Gesellschaft besitzt. Es schließt sich demselben die zu einem Laboratorium geeignete Küche an.

Der ältere Theil des Lokals bleibt sonach zu den allgemeinen und zu den Sections-Sitzungen, so wie für die Gemäldesammlung, und alle zwei Jahre zu den Ausstellungen vorbehalten. In den Stunden von 2 bis 4 Uhr Mittwoch und Sonnabend ist, wie es bisher immer der Fall war, der Custos der Bibliothek, und Sammlungen für die Mitglieder und für die von ihnen eingeführten Nicht-Mitglieder im Lokale der Gesellschaft zu treffen.

Die bisher in Besitz der Gesellschaft gewesene Vögelsammlung, mit einigen andern merkwürdigen, dem Thierreiche angehörenden Exemplaren, ist in Betracht, daß diese Sammlung sehr unvollständig war, daß sie vor gänzlichem Verderben sehr schwer bewahrt werden kann, und endlich in Betracht, daß sie bei uns einen großen, für andere Gegenstände nöthigern Raum einnimmt, der hier errichteten Bürgerschule als Geschenk überlassen worden, in der Erwartung, daß sie dort so nützlich werden wird, wie wir wünschen und beabsichtigt haben.

Den Herrn Geh. Rath Gravenhorst haben wir ersucht, vorher die ganze Sammlung zu untersuchen, und für die hiesige Universitäts-Sammlung dasjenige herauszunehmen, was letzterer fehlen sollte.

Von der technischen Monatsschrift, von welcher früher der Jahrgang 1828 in zwölf Heften herausgegeben worden war, sind für die verschiedenen Realschulen und technischen Institute in Schlesien und in den angränzenden Provinzen mehrere Exemplare bestimmt worden, um dieselben so nutzbar als möglich zu machen.

Die Doubletten unserer Bibliothek sollen zum Besten neuer Anschaffungen veräußert, vorher aber mit einem Doubletten-Stempel bedruckt werden.

Von den in den allgemeinen Berichten für 1833 und 1834 bereits angezeigten Quellenschriften für die vaterländische Geschichte, deren Herausgabe drr Herr Geheime Archiv-Rath Stenzel Namens unserer Gesellschaft unternommen hat, sind zwei Jahreslieferungen für 1834 und für 1835, zusammen den ersten Band bildend, nun längst erschienen, und in der gelehrten Welt so beifällig aufgenommen worden, daß sie hier nicht unerwähnt bleiben dürfen. Dieses Unternehmen und die Art seiner Ausführung gereicht nicht blos dem Herrn Herausgeber zum höchsten Ruhme, sondern es ist auch für die schlesische vaterländische Gesellschaft eine so ehrenvolle Erscheinung, daß wir uns dem Herrn Geh. Rathe Stenzel dafür dankbar verpflichtet fühlen, und der Fortsetzung mit lebhaftem Interesse entgegen sehen.

So lange die Gesellschaft im Besitze eines so schönen Lokals ist, hat dieselbe, ihrer ehrenwerthen und großartigen Bestimmung eingedenk, die Räume gern, wo es ohne Beeinträchtigung ihrer eigenen nähern Zwecke geschehen konnte, hergegeben, um auch andere gemeinnützige Bestrebungen zu fördern; jetzt, da das Lokal an Raum gewonnen hat, betrachten wir es als eine der Wissenschaft und dem öffentlichen Wohle geltende Verpflichtung, und daher kommt es, daß das Präsidium, da wo es ein wissenschaftliches Streben, ein künstlerisches Unternehmen oder eine unsern Mitbürgern gewidmete wohlthätige Absicht gilt, dem Wunsche, einen Theil des Lokals zu benutzen, gern gefällig wird, und sich dazu um so mehr veranlaßt fühlt, als es nicht blos die Liebe für wissenschaftliche Zwecke, sondern auch die wohlwollende Gesinnung der Gesellschaft zu vertreten berufen ist.

Die Uebersicht unseres Kassenzustandes eröffne ich mit der Mittheilung, daß die Einrichtung des neuen Lokals und die nothwendigen Anschaffungen für unsere Sammlungen einen Kostenaufwand von mehr als vierhundert Reichsthalern betrugen, welche durch die genauesten Rechnungen nachgewiesen sind. Da diese außerordentliche Ausgabe in dem Jahre stattfand, wo keine Kunstausstellung war, und wir daher keinen Zuschuß zu dem um einhundert Reichsthaler vermehrten Miethsbetrag erhielten, so blieb nichts anderes übrig, als durch die Ersparnisse der früheren Jahre das diesjährige Deficit zu decken und bei dem Entwurfe des neuen Etats dahin zu sehen, daß die Mehrausgabe wieder ausgeglichen werde, um das hier so nothwendige Gleichgewicht zwischen Einnahme und Ausgabe wieder herzustellen, daher sich auch das Präsidium zu der Bestimmung bewogen gefunden hat, im Laufe des künftigen Jahres ohne dringende Veranlassung keine außerordentlichen Ausgaben zu bewilligen, und diese Bestimmung auch bei den Zuschüssen für die einzelnen Sectionen gelten zu lassen. Wir begreifen zwar, daß sich das Reich der Wissenschaften und Künste täglich erweitert und ihre Bedürfnisse zunehmen, aber wir sind auch überzeugt, daß, so lange sich unser financielles Verhältniß nicht erweitert und nicht zunimmt, jedes Ueberschreiten des Etats einen höchst nachtheiligen Einfluß auf das Gesammtwohl der Gesellschaft haben muß, und selbst ihre fernere Fortdauer leicht gefährden kann.

Dieses vorausgesetzt, zeige ich einer verehrlichen Gesellschaft pflichtmäßig an, daß der Bestand des vorigen Jahres 4365 Rthlr. 5 Sgr. 4 Pf., der diesjährige aber

3903 Rthlr. 15 Sgr. 3 Pf. beträgt; im künftigen Jahre soll das Resultat gewiß ein erfreulicheres sein. Die Uebersicht des Kassenzustandes ist folgende:

	Effekten:	Courant:		
Bestand ult. December 1835	3100 Rthlr.	179 Rthlr.	7 Sgr.	5 Pf.
Einnahme		1452 =	— =	— =
450 Rthlr. Staatsschuldsch. verwechselt incl. Zinsen	— =	465 =	25 =	— =
	3100 Rthlr.	2097 Rthlr.	2 Sgr.	5 Pf.
Ausgabe: Staatsschuldscheine	450 =	1950 =	7 =	— =
Bestand ult. December 1836	2650 Rthlr.	146 Rthlr.	25 Sgr.	5 Pf.

a) Für die allgemeine Gesellschaft:

Schles. Pfandbriefe	2100 Rthlr.	— Sgr.	— Pf.	
Staatsschuldscheine	450 =	— =	— =	
2 Prämienscheine	100 =	— =	— =	
				2650 = — = — =

b) Für die Kunst=Section:

Staatsschuldscheine	1000 Rthlr.	— Sgr.	— Pf.	
1 Prämienschein .	50 =	— =	— =	
Courant	56 =	19 =	10 =	
				1106 = 19 = 10 =
				3903 Rthlr. 15 Sgr. 3 Pf.

In dem Status der Mitglieder unserer Gesellschaft sind im Laufe dieses Jahres nachstehende Veränderungen vorgekommen:

Nachstehende Uebersicht enthält die Namen der im Laufe dieses Jahres hinzugekommenen und aus der Gesellschaft geschiedenen Mitglieder.

Ein und zwanzig wirkliche einheimische und sechs wirkliche auswärtige sind der Gesellschaft beigetreten.

A. Die wirklichen einheimischen:

1. Herr Justiz=Rath Bahr.
2. — Particulier S. Böhm.
3. — Dr. med. Leop. Burchard.
4. — Musikalien= und Kunsthändler Cranz.

5. Herr Gutsbesitzer Du Port.
6. — Ober-Landes-Gerichts-Assessor Fischer.
7. — Lieutenant und Gutsbesitzer von Goldfuß.
8. — Apotheker Hähne.
9. — Justitiarius Klingberg.
10. — Dr. med. R. Kruttge.
11. — Apotheker Lockstädt.
12. — Premier-Lieutenant Lutz.
13. — Intendantur-Secretair Moll.
14. — Kandidat Nowack.
15. — Kaufmann Poser.
16. — Regierungs-Rath Baron von Reibnitz.
17. — Dr. med. Renner.
18. — Kaufmann S. Scholtz.
19. — Oberst-Lieutenant Baron von Staff.
20. — Banquier Weigel.
21. — Kaufmann und Liqueur-Fabrikant J. G. Wiedemann.

B. Die wirklichen auswärtigen:

1. Sr. Durchlaucht Fürst von Karolath.
2. Herr Pfarr-Administrator Hayne in Gießmannsdorf bei Landshut.
3. — Landesältester Freiherr von Humbracht, auf Rengersdorf bei Landeck.
4. — Oberamtmann und Justitiarius Onderka in Graitz bei Troppau.
5. — Rothe, Fürstl. Sulkowskischer Wirthschafts-Direktor in Schloß Reisen.
6. — Rittergutsbesitzer Tschörtner, auf Berbisdorf bei Hirschberg.

C. Als Ehrenmitglied wurde aufgenommen:

Herr Baurath Langhans in Berlin.

D. Zu korrespondirenden Mitgliedern wurden ernannt:

1. Herr Anton Boczek, Professor der böhmischen Litteratur in Olmütz.
2. — Professor Dr. Hagen in Königsberg.
3. — Probst Karsten in Viltz im Mecklenburgischen.
4. — Dr. philos. Lucanus in Halberstadt.
5. — Dr. J. N. Müller, erzbischöflicher Domprãbendar in Freiburg im Breisgau.
6. — Justiz-Rath Remy in Stettin.

7. Herr J. H. S. Rödenbeck in Berlin.
8. — Oberförster Baron von Rottenberg, in Karlsberg bei Wünschelburg.
9. — Redakteur J. J. Sachs in Berlin.
10. — Hofrath Dr. Schorn in Weimar.
11. — Forst-Geometer Weber in Freiwaldau.
12. — C. F. Weinberger, Finanz-Rechnungs-Kanzlist in Dresden.

Durch den Tod verlor die Gesellschaft:

A. Wirkliche einheimische Mitglieder:

1. Herr Maler Biow.
2. — Maler Schöne.

B. Wirkliche auswärtige Mitglieder:

1. Herr Stadtgerichts-Assessor Hartlieb in Kreuzburg.
2. — Graf Felix von Königsdorff, auf Lohe.
3. — Apotheker Lauterbach, in Neurode.
4. — Ober-Bergrath und Bergamts-Direktor Mayer in Düren bei Köln.

C. Ehren-Mitglieder:

1. Herr Staatsrath Dr. med. Hufeland, Leibarzt Sr. Majestät des Königs, in Berlin.
2. — Domprobst Dr. Stieglitz in Leipzig.

D. Korrespondirendes Mitglied:

Herr Landrath Freiherr von Richthofen, auf Brechelshof bei Jauer.

Das Verzeichniß der sehr reichlichen Geschenke, welche die Gesellschaft in diesem Jahre erhielt, ist in dem folgenden, vom Kustos der Bibliotheken eingereichten Verzeichnisse enthalten.

Zuwachs der Bibliotheken und Museen.

Die Bibliotheken haben sich im Jahre 1836 um 455 Nummern vermehrt, und zwar die schlesische Bibliothek um 360 Nummern, die allgemeine dagegen um 95 Nummern.

Die Namen der Geschenkgeber in alphabetischer Ordnung mit beigefügter Zahl der geschenkten Bände sind:

A. Bei der schlesischen Bibliothek:

Der Gewerbe-Verein zu Breslau 2 Nummern, die Königl. Universität zu Breslau 33 Nrn., die ökonomisch patriotische Societät der Fürstenthümer Schweidnitz und Jauer 2 Nrn., der Kunst-Verein für Schlesien 1 Nr., der schlesische Verein für Pferderennen und Thierschau 2 Nrn., Hr. Studien-Direktor Prof. Becher in Liegnitz 1 Nr., Hr. Universitäts-Quästor Croll 2 Nrn., Hr. Medicinal-Rath Dr. Ebers 3 Nrn., Hr. Major v. Flothow in Hirschberg 1 Nr., Hr. Custos Dr. Friedländer in Berlin 2 Nrn., Hr. Prof. Dr. Göppert 3 Nrn., Hr. Kapellmeister Hahn 3 Nrn., Hr. Pastor Haupt in Görlitz 21 Nrn., Hr. Prof. Dr. Hoffmann 43 Nrn., Hr. Superintendent Pastor Jacobi in Neumarkt 1 Nr., Hr. Assessor Juppe 1 Nr., Hr. Privat-Docent Dr. Kahlert 2 Nrn., Hr. Direktor Prof. Dr. Kannegießer 1 Nr., Hr. Gymnasiallehrer Kelch in Ratibor 1 Nr., Hr. Pfarrer Kelsch in Mühlwitz 1 Nr., Hr. Direktor Dr. Klopsch in Groß-Glogau 1 Nr., Hr. Syndikus Koch in Brieg 1 Nr., Hr. Direkt. Prof. Körner in Oels 1 Nr., Hr. Buchhändler Max 1 Nr., Hr. Kreisphysikus Dr. Meyer in Kreutzburg 2 Nrn., Hr. Direktor Dr. Müller in Glatz 1 Nr., Hr. Kandidat Nowack 9 Nrn., Hr. Prof. Pezeld in Neisse 2 Nrn., Hr. Apotheker Scherpe 2 Nrn., Hr. Direktor Dr. Schmieder in Brieg 2 Nrn., Hr. Privatgelehrte Schneiderreit 1 Nr., Hr. Direktor Prof. Scholz in Neisse 2 Nrn., Hr. Ober-Post-Direktor Schwürz 2 Nrn., Hr. Ober-Regierungs-Rath Sohr 14 Nrn., Hr. General-Landschafts-Repräsentant Baron v. Stein 9 Nrn., Hr. Lehrer Stütze 90 Nrn., Hr. Prof. Dr. Unterholzner 1 Nr., Hr. Geh. Hofrath Prof. Dr. Weber 2 Nrn., Hr. Geh. Medicinal-Rath Professor Dr. Wendt 1 Nr., Hr. Referendarius Wiesner 7 Nrn., Hr. Direktor Dr. Wissowa in Leobschütz 1 Nr., Hr. Particulier Wolff 24 Nrn., Hr. Ober-Einfahrer Zobel in Reichenstein 1 Nr., ein Ungenannter 17 Nrn., der Custos der Bibliothek 9 Nrn.

Gekauft wurden für die schlesische Bibliothek 32 Nummern.

B. Bei der allgemeinen Bibliothek:

Die Nathusiussche Gewerbe-Anstalt in Althaldensleben 1 Nr., der landwirthschaftliche Verein im Großherzogthume Baden 1 Nr., der landwirthschaftliche Verein im Königreiche Baiern 3 Nrn., die k. k. patriot. ökonomische Gesellschaft im Königreiche Böhmen 3 Nrn., die k. k. böhmische Gesellschaft der Wissenschaften 1 Nr., der Gartenbau-Verein im Königreiche Hannover 4 Nrn., der Gewerbe-Verein für das Königreich Hannover 1 Nr., der landwirthschaftliche Verein für Kurhessen 1 Nr., der Obstbau-Verein in der Oberlausitz 1 Nr., die kön. märkisch-ökonomische Gesellschaft zu Potsdam 1 Nr., die mecklenburgische Landwirthschafts-Gesellschaft 1 Nr., der Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preuß. Staaten 1 Nr., die ökonomische Gesellschaft im Königreiche Sachsen 1 Nr., die schleswig-holsteinsche Gesellschaft für die Sammlung und Erhaltung vaterländischer Alterthümer 2 Nrn., die westphälische Gesellschaft zur Beförderung der vaterländischen Kultur 1 Nr., der westpreuß. landwirthschaftliche Verein zu Marienwerder 1 Nr., die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Wien 1 Nr., der kön. würtembergische landwirthschaftliche Verein 1 Nr., Hr. Apotheker Beilschmied in Ohlau 1 Nr., Hr. Prof. Benzenberg in Düsseldorf 1 Nr., Hr. Privatgelehrte J. H. Clauß in Pirna 1 Nr., Hr. Premier-Lieutenant Fils in Schandau 1 Nr., Hr. Prof. Dr. Göppert 4 Nrn., Hr. Geheime Hofrath Prof. Dr. Gravenhorst 4 Nrn., Hr. Oekonomie-Rath Gumprecht in Eisenach 1 Nr., Hr. Staatsrath v. Hazzi in München 1 Nr., Hr. Seminar-Direktor Hientzsch in Potsdam 1 Nr., Hr. Premier-Lieutenant der Artillerie Hoffmann 1 Nr., Hr. Prof. Dr. Hoffmann 1 Nr., Hr. Oberst-Lieutenant v. Hülsen 1 Nr., Hr. Dr. Kaufmann in Bonn 1 Nr., Hr Prof. Dr. Kunisch 3 Nrn., Hr. Mayer, fürstlich schwarzenbergischer Revident in Wien 1 Nr., Hr. Kreisphysikus Dr. Meyer in Kreutzburg 20 Nrn., Sr. Excellenz Hr. Graf Mittrowsky, k. k. oberster Kanzler und Studien-Präsident in Wien, 1 Nr., Hr. Kandidat Nowack 1 Nr., Hr. Major v. Oesfeld in Berlin 1 Nr., Hr. Pastor Pescheck in Zittau 4 Nrn., Hr. Rentamtmann Preusker in Großenhain 2 Nrn., Hr. Prof. Dr. Prinz in Dresden 1 Nr., die Herren: Buchdruckerei-Besitzer Rohrer und Oekonomie-Verwalter Mayer in Brünn 1 Nr, Hr. Dr. phil. Schauer 1 Nr., Hr. Chorherr Schmidberger in St. Florian bei Linz 1 Nr., Hr. Maler Schöne 18 Nrn., Hr. Inspektor Schück in Brieg 1 Nr., Hr. Ober-Post-Direktor Schwürz 1 Nr., Hr. Dr. med. Simson 1 Nr., Hr. General-Landschafts-Repräsentant Baron v. Stein 3 Nrn., Hr. Graf C. v. Sternberg in Prag 1 Nr., Hr. Oberstlieutenant v. Strantz 1 Nr., Hr. Geh. Hofrath Prof. Dr. Weber 1 Nr., Hr. Dr. med. Weidner 4 Nrn., Hr. Dr. med. Weitenweber in Prag 1 Nr., Hr. Geh. Medicinal-Rath Prof. Dr. Wendt 1 Nr., Hr. Prof. Dr. Zipser in Neusohl 2 Nrn.

Gekauft wurden für die allgemeine Bibliothek 4 Nummern.

Die Sammlung von Charten und Plänen

wurde um 83 Nummern vermehrt. Es schenkten derselben: die Herren Beer und Dr. Mädler in Berlin 1 Nummer; Hr. Plankammer-Inspektor Reymann in Berlin 2 Nummern; Hr. Gutsbesitzer A. Sadebeck von Schobergrund 75 Nummern; Hr. Graf von Schaffgotsch, königl. Kammerherr, Standesherr, Erblandhofmeister, auf Warmbrunn, 1 Nummer; Hr. Ober-Landes-Gerichts-Referendarius Wiesner 4 Nummern.

Die Sammlung von Bildnissen

erhielt vom Hrn. Professor Wimmer eine Nummer.

Das Museum

erhielt vom Hrn. Professor Dr. Göppert 1 Nummer; Hrn. Prof. Dr. Zipser in Neusohl eine Sammlung ungarischer Mineralien, 52 Nummern enthaltend.

Schummel,
z. Z. Custos der Bibliotheken.

So schließe ich diesen Bericht mit den innigsten Wünschen für das Wohl und das Gedeihen der Gesellschaft.

Bericht
über
die Versammlungen der naturwissenschaftlichen Section,
abgefaßt von dem Secretair
H. R. Göppert.

Die naturwissenschaftliche Section versammelte sich in diesem Jahre zu 16 verschiedenen Malen, in denen über folgende literärische Gegenstände Vorträge und Mittheilungen vorkamen:

Meteorologie.

Von dem k. k. Forstgeometer Herrn Wäber zu Freiwaldau in Oestreichisch-Schlesien, ihrem nunmehrigen korrespondirenden Mitgliede, empfing die Section zwei werthvolle größere Abhandlungen, die eine: Grundzüge eines Systems der Klimatologie; die andere einen wichtigen Beitrag zur Klimatologie der schlesisch-östreichischen Sudeten enthaltend, die beide vollkommen geeignet sind, dem künftigen Bearbeiter der schlesischen Klimatologie interessante Nachweisungen über eine in dieser Beziehung noch wenig gekannte Gegend zu liefern. Da die Verhältnisse der Gesellschaft eine besondere Publikation dieser, ihrer Natur nach, keines Auszuges fähigen Manuskripte nicht gestatten, sind sie einstweilen der Bibliothek derselben überwiesen worden.

Astronomie.

Die hierher gehörenden Vorträge lieferte Herr Professor Dr. v. Boguslawski und theilte über den Inhalt derselben Folgendes mit:

1) Am 27. Januar berichtete derselbe über die Wiederauffindung des Halleyschen Kometen am 15. Januar nach dessen Hervortreten aus den Strahlen der Morgensonne, über die weiteren Beobachtungen desselben seitdem, und über die Wahrnehmung auffallender Veränderungen, welche in diesen Tagen in seinem äußeren Aussehen mit demselben vorgegangen sind.

Seit dem letzten Berichte (cf. Verhandlungen von 1835, S. 44 sq.) über die hiesigen Beobachtungen des Kometen am 21. Oktober v. J., wurde derselbe vor seinem Verschwinden in den Strahlen der Abendsonne nur noch an den Abenden vom 24sten (unvollständig), 25sten und 26. Oktober, und im November nur noch am 5ten, 17ten und 24sten beobachtet.

In dieser letzten Zeit wurden die Beobachtungen besonders durch den Umstand erschwert, ja zuweilen ganz unmöglich, daß, obwohl der Komet, wegen seiner großen Helligkeit und Lichtstärke, tief in der ebenfalls sehr hellen Dämmerung sehr augenfällig sich zeigte, selten Sterne von erforderlicher Helligkeit, um auch die Abenddämmerung durchdringen zu können, in der Nähe sich zeigten, und es also oft an Vergleichungs-Punkten gebrach.

Am 5. November waren 47 Ophiuchi, und am 17ten und 24. November η Ophiuchi die Vergleichungssterne.

Erst am Morgen vom 14. zum 15. Januar gegen 6 Uhr ward der Komet tief am südöstlichen Himmel in beiläufig 240° 19′ gerader Aufst. und 27° 12′ südlicher Abw. wieder aufgefunden, und konnte einmal mit 15 c^2 im Scorpion verglichen werden. Mondschein, besonders aber der Rauch, welcher zur Winterszeit in den Frühstunden nach dieser Richtung hin über der Stadt lagert, und bis hoch hinauf den Himmel verbirgt, hatte alle früheren Versuche, ihn aufzufinden, vereitelt. Ueber Helligkeit und Lichtstärke konnte unter diesen Umständen kein Urtheil gefällt werden. Er erschien nur als ein matter, doch kenntlicher Nebelfleck, welcher auch noch bei 70maliger Vergrößerung im hiesigen Heliometer zu erkennen war.

Am folgenden Morgen ward er einen Augenblick wahrgenommen, gerade als derselbe im Begriff war, hinter die Bildsäule einer der vier Fakultäten auf der Platteform der Sternwarte sich zu verbergen.

Auch am Morgen vom 19. zum 20. Januar wurde er auf Augenblicke durch Wolkenspalten gesehen. Erst in der Nacht vom 21sten zum 22sten heiterte es völlig sich auf. Dennoch kostete es Mühe, den Kometen aufzufinden, weil er zur Verwunderung lichtschwach geworden war. Es konnte auch nur die allerschwächste Vergrößerung angewendet werden, um mühsam zwei Vergleichungen mit 15 ϱ im Scorpion zu erhalten.

Am folgenden Morgen, vom 22. zum 23. Januar, war kein Komet zu sehen, wohl aber an der Stelle, wo dieser der Rechnung nach stehen sollte, ⅓ Grad ostnordöstl. von 15 ϱ im Scorpion, und wo gestern kein solcher Stern gesehen worden war, ein anscheinender Fixstern 5ter bis 6ter Größe, welcher bis auf die größere Lichtstärke ganz und gar das Aussehen der Vesta hatte und keine Spur von Nebelhülle zeigte. Es war eine Ueberraschung der größten Art. Die Nähe des Vergleichssternes von gestern ließ aber keinen Zweifel übrig, und erleichterte es sogar, unverzüglich auch die Ueberzeugung zu gewinnen, daß der gestern

noch so lichtschwache Komet in der ganz veränderten Gestalt auch sehr gut mit bloßen Augen zu unterscheiden war, und mindestens die oben bezeichnete Größe hatte.

Schon die zweite Vergleichung mit 15 ϱ Scorpii zeigte nach sechs Minuten die völlig sprechende Bewegung des Halleyschen Kometen, und ließ mich eifrig die kurze Zeit bis zur einbrechenden Dämmerung benutzen, um an diesem planetarischen Lichtpunkte Orts-Beobachtungen mit einer Schärfe zu machen, wie sie an einem Kometen mit Nebelhülle und undeutlichem Kerne niemals möglich ist. Es konnte obenein die stärkste (140malige) Vergrößerung angewendet werden, in welcher der Komet in Absicht des Durchmessers sich auch nicht anders verhielt, als die Vesta. Die sechs Beobachtungen des Kometen an dem genannten Morgen sind daher gewiß auch die schärfsten und bestimmtesten, welche überhaupt hier gemacht worden sind. Auch photometrische Vergleichungen mit 15 ϱ Scorpii wurden zugleich mit vorgenommen, welche aber, wie auch die Beobachtungen selbst, noch reducirt werden müssen.

Begierig war ich nun, ob diese Verwandelung bleibend sein werde. Leider war der Himmel an den drei folgenden Morgen bedeckt.

Erst heute früh, Morgens vom 26. zum 27. Januar, konnte ich mich überzeugen, daß ϱ Scorpii wieder einsam dastand, und daß der Komet auf der vorher berechneten Stelle wieder mit seiner Nebelhülle bekleidet vorhanden war. Dennoch war sein Ansehen von dem früheren verschieden: die Nebelhülle war rund, fast planetarisch begränzt, hatte 4′ 41,4″ im scheinbaren Durchmesser, war mit allen Vergrößerungen gut zu erkennen, und sogar auch mit bloßen Augen deutlich zu sehen. Die kernähnliche Stelle, welche etwas nordwestlich von der Mitte des Nebels her durchflimmerte, wurde mit einem östlich stehenden Sterne 4mal verglichen.

Es steht nun zu erwarten, was für weitere Verwandelungen mit diesem proteusähnlichen Weltkörper vorgehen werden.

2) Am 1. Juni berichtete derselbe über die ferneren Beobachtungen des Halleyschen Kometen, welche noch in folgender Reihe gemacht wurden, und zwar sämmtlich am hiesigen Heliometer, mit alleiniger Ausnahme von zehn Beobachtungen am Kreismikrometer vom 6. Mai, welche jedoch an Werth den Heliometer-Beobachtungen nachstehen:

am	27.	Januar	3	Beobachtungen.
=	21.	Februar	4	= = =
=	22.	=	3	= = =
=	18.	März	1	= = =
=	19.	=	3	= = =
=	20.	=	3	= = =
=	21.	=	3	= = =
=	23.	=	3	= = =
=	4.	April	2	= = =

am	5.	April	7	Beobachtungen.
=	7.	=	3	= = =
=	9.	=	5	= = =
=	10.	=	(1)	= = =
=	16.	=	1	= = =
=	18.	=	5	= = =
=	20.	=	2	= = =
=	3.	Mai	3	= = =
=	6.	=	11	= = =
=	7.	=	(2)	= = =
=	17.	=	2½	= = =
=	19.	=	3	= = =

Am 27. Januar hatte sich der Komet gegen Tags zuvor wieder bedeutend verändert. Er war nicht mehr mit bloßen Augen zu erkennen, und auch im Fernrohre erschien die Nebelhülle viel blasser und so verwaschen, daß die Mitte, welche auch viel weniger kernähnlich, als Tags zuvor, erschien, bei den Beobachtungen wieder unsicherer getroffen sein wird. Mondschein und ungünstige Witterung hinderten dann für lange Zeit alle Beobachtungen.

Am 8. Februar war bei 1 Lupi, wohl noch wegen Mondschein, keine Spur vom Kometen zu sehen; auch am 16ten war bei völlig heiterem Himmel nichts von demselben wahrnehmbar, auch am 20sten noch nichts unter gleich günstigen Umständen.

Erst am 21sten wurde er äußerst lichtschwach wieder aufgefunden, war aber kaum mit der schwächsten Vergrößerung zu erkennen. Der Nebel war sehr blaß, aber ausgedehnt, und zeigte keinen lichten Punkt. Am 22sten war er noch lichtschwächer, was aber auch in der minder durchsichtigen Luft seinen Grund haben konnte.

In der folgenden Nacht wurde er bei gleicher Beschaffenheit der Atmosphäre nicht mehr gesehen. Weiterhin ward wieder der Mondschein hinderlich.

Am 9ten und 12. März blieben die Versuche, ihn wieder aufzufinden, fruchtlos, wahrscheinlich wegen dünnen Gewölkes. Am 13. März wurde er endlich von Zeit zu Zeit durch Wolkenspalten erblickt, aber nie lange genug zu einer Beobachtung.

Erst am 15. März konnte eine wirkliche Beobachtung desselben erlangt werden, aber auch nur eine einzige, ehe er hinter der Bildsäule verschwand.

Am 18ten stand er wahrscheinlich um 12^h 10^m Sternzeit mehr oder weniger nahe bei einem Sterne 6ter Größe, vor dessen Licht fast gänzlich verschwindend.

Obgleich die Entfernung des Kometen von der Erde nunmehr wieder zuzunehmen begann, also die Lichtstärke desselben immer stärker sich vermindern mußte, so wirkte doch die Abnahme der südlichen Declination so erleichternd ein, daß der Komet dennoch wieder häufiger beobachtet werden konnte, und zwar vom 19. März anfangend. Am 21. März war er jedoch vorzugsweise lichtschwach. Auch am 7. April war er sehr unscheinlich, und

am 9. April fast bis zum Verschwinden. Am 16. April war er ebenfalls ungemein blaß;
zwar am 18ten wieder etwas besser zu sehen, allein am 20sten April nur wie von Zeit
zu Zeit einmal aufleuchtend, so, daß nur noch mit Mühe zwei Vergleichungen mit dem
Sterne 6ter, 7ter Größe gelangen, welcher von Bessel in Zone 231 am 3. April 1824
unter $10^h\ 25^m\ 16{,}73^s$., und auch in der Histoire céleste am 9. April 1798 un-
ter $10^h\ 23^m\ 51{,}0^s$ beobachtet aufgeführt steht.

Mondlicht und zunehmende Dämmerung schienen nun keine Hoffnung mehr zu gestat-
ten, daß mit den hiesigen lichtschwachen Instrumenten der Komet noch ein Mal aufgefun-
den werden könnte. Die berechnete Lichtstärke des Kometen war zuletzt nur 400, wäh-
rend sie 601 war, als Dumouchel zu Rom den Kometen am 5. August 1835 zum ersten
Male auffand. Bei der vorletzten Erscheinung entzog der Komet am 22. Juni 1759,
bei einer Lichtstärke von 554, sich den Blicken der Astronomen.

Dennoch beschloß Referent, nach Vorübergang des Mondscheins den Versuch noch
eine Zeitlang fortzusetzen, ob der Komet sich nicht noch ein Mal werde auffinden lassen,
gestützt auf die Hoffnung, vielleicht einmal wieder ein helleres Aufleuchten seines matten,
aber veränderlichen Schimmers zu gewahren, und auf die Genauigkeit, womit die im vor-
jährigen Berichte S. 46 angegebenen Elemente den Lauf des Kometen am Himmel dar-
gestellt hatten. Wie groß war seine Freude, diese Hoffnung am 3. Mai verwirklicht zu
sehen! Der Komet war fast besser zu erkennen, als im April, und konnte ein Mal mit
dem Sterne aus der Hist. cél. 1798 vom 10. April $10^h\ 10^m\ 59^s$ und zwei Mal mit
dem Sterne aus Bessel Zone 234 $10^h\ 13^m\ 45{,}60^s$ verglichen werden.

Am 5. Mai war bei dem allerheitersten Himmel und der durchsichtigsten Luft wie-
derum keine Spur vom Kometen aufzufinden.

Die Schuld zum Theil auf die geringe optische Stärke des Heliometers schiebend,
wurde am folgenden Abende der Komet mit dem 4½füßigen Frauenhofer aufgesucht, und
zwar auch sehr lichtschwach aufgefunden, allein nach zehn Kreismikrometer-Beobachtun-
gen zeigte doch noch eine einzige Heliometer-Beobachtung, daß diese fortwährend bei
einem so lichtschwachen Objekte den entschiedensten Vorzug vor jenen verdient.

Mit neu gestärktem Vertrauen ward der Komet auch am 7. Mai zwar äußerst licht-
schwach wieder aufgefunden, aber doch zwei Mal beobachtet. Rauhe und unfreundliche
Witterung, welche am 10. Mai unter Mittag sogar ein Schneegestöber im Gefolge hatte,
unterbrach bis zum 17. Mai alle weiteren Versuche, wo aber sogar zwischen Wolken der
Komet wieder aufgefunden wurde, und zwei vollständige und eine unvollständige Beobach-
tung gemacht werden konnten.

Am 18ten war die Witterung wieder ungünstig. Am 19ten wurden zwischen
10—11 Uhr noch drei Beobachtungen des Kometen gewonnen, wovon eine sogar zu den
bessern gezählt werden kann. Der Komet war, trotz der leuchtenden Mondessichel am
Himmel, unerwartet gut zu sehen, so daß ihn mehre Personen deutlich wahrnahmen,
welche an den früheren Beobachtungsabenden sich vergebliche Mühe gegeben hatten.

Ueber Nr. 20 Sextantis, womit der Komet am 17ten und 19ten verglichen worden war, zeigte er sich dann auch noch ein Mal am folgenden Abende, den 20. Mai, aber nur auf Augenblicke, bei einer momentanen Aufheiterung des Himmels, und zwar hier zum letzten Male für seine diesmalige Erscheinung; denn später vereinigten sich Mondschein und abendliche Dämmerung, jede weitere Aufsuchung fruchtlos zu machen. Auch mußte nach der Berechnung am 20. Mai seine Lichtstärke (die physische Beschaffenheit des Kometen freilich als nicht veränderlich angenommen) bereits auf 216 herabgesunken seyn. Es steht zu wünschen, und ist sogar wahrscheinlich, daß andere Orte mit lichtstärkeren Fernröhren in noch weiterer Verfolgung glücklicher gewesen sind.

Es ist bei diesem Kometen besonders wichtig zu wissen, an welchen Tagen derselbe mehr oder weniger lichtstark sich gezeigt hat. Denn es scheint bei demselben ein periodischer Wechsel der Lichtstärke statt zu finden, und mit der pendelähnlichen Schwingung der Ausströmungsrichtung zusammenzuhängen, welche Bessel aus einer Reihe der sorgfältigsten Beobachtungen berechnet und zu 4, 6 Tagen beiläufig ermittelt hat. Es ist daher von der höchsten Wichtigkeit, die Gewißheit zu erlangen, ob diese Periodicität auch fernerhin fortgedauert und die entsprechende Größe behalten hat. Beim ersten Anblicke wird man geneigt, diese Schwingungsbewegung des Kometen für einen Uebergang zu halten, von einer wirklichen Rotation des Kometen in den sonnenfernen Theilen seiner Bahn, zu einer bleibenden Hinneigung der einen schweren Seite desselben zur Sonne. Bessel ward jedoch auf dem Wege seines bewundernswerthen Calcüls zu der Ansicht geführt, daß nur durch die Annahme einer polaren, der Gravitation gerade entgegenwirkenden Sonnenkraft die ganze höchst merkwürdige Erscheinung genügend erklärt werden könne, was die Annahme eines widerstehenden Aethers, für dessen Existenz Bessel selbst noch mehrere erhebliche Zweifel hegt, nicht in demselben Maaße vermöge.

Eine vollkommene Durchführung des Calcüls auch einmal in der entgegengesetzten Ansicht zur Erklärung jener Erscheinungen müßte ungemein interessant und lehrreich seyn und dürfte in manchen Punkten, namentlich auch über die Annahme zur Entscheidung führen, ob die Erscheinungen der Kometenhülle und des Schweifes vielleicht nur durch chemische oder katalytische Einwirkung des außerordentlich kleinen Kometenkernes auf die umgebenden Aethertheilchen hervorgerufen und uns als Trübungen sichtbar werden, welche etwas mehr als im gewöhnlichen Zustande Sonnenlicht zurückstrahlen.

3) Am 26. Oktober legte derselbe die neueste Section der trefflichen Mondkarte der Herren Beer und Dr. Mädler vor, welche die Verfasser die Güte hatten, der Gesellschaft zu überreichen.

Physik.

1) In der Sitzung vom 1. Juni berichtete der Professor Dr. v. Boguslawski folgendermaaßen über die Fortsetzung seiner hiesigen magnetischen Beobachtungen. (Vergl. Bericht für das Jahr 1835, S. 43.)

Zuvörderst machte derselbe auf das durch öffentliche Blätter bekannt gewordene Schreiben Sr. Excellenz des Herrn Freiherrn A. von Humboldt an Se. Königl. Hoheit den Herzog von Sussex, als Präsidenten der Königl. Societät zu London, aufmerksam. Zur Motivirung der Bitte an Letzteren um Seine Vermittelung, daß auch in Großbrittanniens auswärtigen Besitzungen, namentlich in Neuholland, auf Ceylon, Mauritius, dem Kap und in Kanada, Stationen für regelmäßige Beobachtung der magnetischen Erscheinungen gegründet werden möchten, wie der französische Seeminister, Admiral Duperré, Herrn von Humboldt versprochen hatte, eine solche bei der diesjährigen Expedition auf Island zu etabliren, und auf Kosten der französischen Regierung auszustatten, wird in diesem Schreiben eine so vollständige Uebersicht aller bisherigen erdmagnetischen Untersuchungen, Beobachtungen und Resultate gegeben, daß die Kenntnißnahme davon das allerhöchste Interesse für diesen Gegenstand in Anspruch nimmt und zu neuem Eifer anregt.

Nach allen Richtungen hin und mit den mannichfachsten Apparaten werden, wie es scheint, in diesem Augenblicke alle Anstrengungen verdoppelt, um, wo möglich, Erscheinungen auf den Grund zu kommen, welche des Merkwürdigen, ja fast des Wunderbaren, so viel darbieten.

Gerade zur rechten Zeit ist vor Kurzem eine wesentliche Verbesserung des hiesigen Apparates eingetreten, und zwar durch die Ankunft einer weit stärkeren Magnetnadel, als die bisherige, aus Göttingen. Während die frühere vierpfündige Nadel in 42,816 Sekunden erst eine Schwingung vollendete, geschieht dies bei der neuen mit derselben, noch immer etwas zu schweren, Fassung in 32,32 Sekunden.

Dazu ist es ganz neuerdings auch noch gelungen, die störende Zugluft nunmehr fast völlig vom schwingenden Stabe abzuhalten, deren Perturbationen früher oft auf unangenehme Weise sich mit denen des Erdmagnetismus vermischten.

Dennoch stellte sich auch bei dem früheren schwächeren und unvollkommeneren Apparate die völlige und absolute Gleichzeitigkeit und überraschende Aehnlichkeit der hier und anderwärts beobachteten Variationen der Deklinationsnadel aufs Deutlichste heraus. Ref. legte zum Beweise eine graphische Darstellung des Ganges dieser Variationen hier und zu Göttingen vor, wie solcher sich an drei Gaußeschen Haupterminen, am 25. Juli, am 26. September und am 28. November 1835, und an sechs Nebenterminen, am 28. und 29. Juli, am 29. und 30. September und am 1. und 2. December 1835, ausgewiesen hat. Mit nur unbedeutenden Ausnahmen, und mit sehr geringen Anomalien zeigte sich durchaus ein völlig paralleler Gang, und jede Bewegung, sei es ostwärts oder westwärts, zu absolut gleicher Zeit anfangend und endend.

Am interessantesten zeigt sich der Haupttermin vom 26. zum 27. September, und der Nebentermin vom 28. Juli, und ein Parallelismus, der sich bis in die kleinsten Biegungen erstreckt.

Es ist aber auch nur mit einem so empfindlichen und so sinnreich eingerichteten Apparate möglich, die Bewegung der Magnetnadel bis in die allerkleinsten Aenderungen zu ver-

folgen, und sie unabhängig von Nebenumständen zu erhalten. Für Letzteres birgt das bedeutende Gewicht der Nadel: 4 Pfund 5 Loth netto, und die weite Entfernung derselben vom Beobachter 22 Fuß 2 Zoll; für Ersteres der Umstand, daß die Bewegung des Magnetpols 92mal vervielfältigt wahrgenommen wird.

Alles dies ergiebt sich aus nachfolgenden Verhältnissen. An einem 120fachen Coconfaden hängt der Magnetstab, welcher 25,92 Zoll lang, 1,38 Zoll breit und 0,38 Zoll dick ist, und an seinem Nordende einen vortrefflichen, von Utzschneider in München gefertigten Planspiegel trägt, welcher 75 Millimeter lang und 50 Millimeter breit ist. Von allen Seiten, jedoch ohne ihn zu berühren, umgiebt den Magnetstab ein Pappkasten, welcher bloß im Deckel eine ganz kleine Oeffnung für den Faden, und nach Norden zu eine größere hat, durch welche man mit dem Fernrohre eines Theodoliten, welcher 22 Fuß 2 Zoll davon im magnetischen Meridian nordwärts aufgestellt ist, in den Spiegel schauen kann. Man erblickt dann in demselben das Bild einer horizontalen, auf den magnetischen Meridian senkrechten Scale von mattem Glase, welche vom Objectiv des Fernrohres 22 Zoll 2 Linien weiter nach Norden zurück und etwas aufwärts so angebracht ist, daß man die Scalentheile gegen das einen Fuß weit dahinter befindliche Fenster mit der äußersten Schärfe erkennen kann. In der Nacht erblickt man dieselbe nicht minder deutlich gegen das matte Licht einer Argandschen Lampen-Glocke. Die Scalentheile, in Göttingen Millimeter, welche bei einem Abstande von 15 Fuß vom Spiegel des Magneten den Werth von 21,3″ haben, sind hier bei dem weiteren Abstande linear etwas größer, und zwar ganz genau so groß gemacht, daß sie auch wieder obigem Werthe von 21,3″ entsprechen. Es hat dies den Vortheil, daß man die beobachteten Scalentheile von verschiedenen Stationen ohne weitere Reduction graphisch zusammenstellen kann.

2) Am 26. Oktober berichtete derselbe fernerhin über die hiesigen magnetischen Beobachtungen, und legte zuvörderst eine graphische Uebersicht der merkwürdigen Bewegung der magnetischen Deklinationsnadel vor, wie sie an acht verschiedenen Orten, im Haag, zu Göttingen, Leipzig, Breslau, Marburg, München, Mailand und Catania, von 12 Uhr Mittags mittl. Göttinger Zeit des 30. Januars d. J. bis zum folgenden Mittage immer von fünf zu fünf Minuten beobachtet worden war.

Es fanden an diesem Termine höchst auffallende und bedeutende Penturbationen, auch wieder überall die strengste Gleichzeitigkeit statt, und unter den einzelnen Curven der merkwürdigste Parallelismus, jedoch so, daß je weiter nach Süden die Ausbiegungen immer kleiner erschienen.

Seitdem sind auch die Beobachtungen zu Berlin (eine Zeit lang durch den Bau eines neuen magnetischen Observatoriums unterbrochen gewesen), Upsala und Messina dazu getreten; zu Neapel, Krakau und Casan steht solches in Kurzem zu erwarten.

Sodann legte derselbe den Gang der magnetischen Variationen in graphischer Darstellung vor, wie achttägige Beobachtungen, vom 10. bis 18. August d. J., Tag und Nacht ununterbrochen immer von Viertelstunde zu Viertelstunde, gleichzeitig mit denen

der französischen Expedition zu Reykiawig in Island angestellt, hier am Orte ergeben hatten.

Eine Beobachtungsreihe von so vielen Tagen hinter einander ist allerdings nicht oft und nicht leicht durchzuführen, gewährt aber auch ein Feld zu einer reichen Erndte von Betrachtungen und Resultaten. Wir sehen hier, wie jeder Tag seine eigenthümlichen Erscheinungen darbietet, von einem ununterbrochen ruhigen Gange bis zu einer steten Aufeinanderfolge der gewaltigsten Perturbationen. Wir gewahren die Nadel am 10. August von 1^h 30^m wahrer Reykiawiger Zeit bis 15^h 45^m, also in $14\frac{1}{4}$ Stunde von 420,07 bis 388,24 Theilen der Scale, also nur um 31,13, d. i. um 11,25′ nach Osten allmälig zurückgehen; dagegen am 12ten in der halben Stunde von $10\frac{1}{2}$ bis $10\frac{3}{4}{}^h$ 61,68 Scalentheile oder 20,97 Bogenminuten ostwärts fortrücken, und bald darauf von 13^h 15^m bis 15^h in $1\frac{3}{4}$ Stunden 81,14 Theile oder 28,51′ wieder westwärts sich bewegen. Eben um 10^h 45^m des genannten Tages fand die kleinste westliche Abweichung: 344,84 Theile oder 15° 59,52′, und dagegen am 14ten August 45^m oor Mittag die größte statt: 481,28 Scalentheile oder 16° 45,04′, welche also um 136,44 Scalentheile oder 45,52′ von einander verschieden sind.

Die höchsten Stände scheinen sich regelmäßig nur in der Tageszeit einzustellen, welche zwischen 9^h 15^m Vormittags und 0^h 45^m Mittags wahrer Reykiawiger Zeit eingeschlossen ist; nach hiesiger Uhrzeit zwischen 11^h 51^m Vormittags und 3^h 21^m Nachmittags, also im Mittel um 10^h 47^m Reykiawiger oder 1^h 23^m unserer Zeit. Der Eintritt der kleinsten Deklination (des östlichsten Standes) ist nicht in so enge Grenzen eingeschlossen. Am häufigsten jedoch, fünfmal, fand dieselbe nach hiesiger Zeit zwischen 6 und 8 Uhr Vormittags statt, zwei Mal zwischen $1\frac{1}{4}$ und $2\frac{1}{4}$ Uhr früh, und nur ein Mal Abends um 9^h 6^m.

Eine viel längere Reihe von Beobachtungen ähnlicher Art, nur auch noch zu verschiedenen Jahreszeiten angestellt, und von sehr verschiedenen Orten her, kann wohl über die bedeutenden Anomalien einer Periodicität Licht verbreiten, die doch übrigens unverkennbar sich herausstellt. Einigermaaßen scheint ein Zusammenhang mit dem Gange der Tageswärme angedeutet zu werden. Welcher Ort soll aber dabei die Norm abgeben, da in den täglichen Wärmeveränderungen in verschiedenen Gegenden unzweifelhaft eine weit größere Verschiedenheit herrscht, als in dem Gange der Magnetnadel?

Es wird überhaupt sehr schwer seyn, den Gesammtursachen dieser großen und großartigen Erscheinung auf die Spur zu kommen. Vorläufig ist nur ein Weg einigermaaßen gebahnt, der: die Magnetnadel als den Galvanometer des tellurischen Galvanismus zu betrachten. Vorerst muß freilich das beständige Vorhandenseyn des letzteren erst noch dargethan werden.

Wenn man nachstehende Thatsachen in Ueberlegung zieht, so wird man wenigstens die Möglichkeit jenes Vorhandenseyns nicht läugnen können, und auf manchen Gesichts-

punkt aufmerksam gemacht werden, welcher bei künftigen Beobachtungen ins Auge gefaßt zu werden verdient.

Es ist unzweifelhaft eine eben so große als allgemein auf unserem Planeten verbreitete Kraft, welche alle chemisch mischbaren (verwandten) Stoffe nur in bestimmten (stöchiometrischen) Verhältnissen sich zu verbinden gestattet; unter gewissen Umständen wohl Stellvertretung durch Aequivalente analoger Stoffe zuläßt, sonst aber jede eingeleitete Verbindung mit mehr oder weniger oft der mächtigsten Energie bis zum Maaße durchführt, und oft, wo es an dem Stoffe einer Art noch fehlt, eine in der Nähe befindliche minder energische Verbindung desselben, um ihn für die stärkere zu gewinnen, aufhebt.

Am bemerkenswerthesten sind die Verbindungen, welche der Sauerstoff eingeht, weil er als ein Hauptbestandtheil der atmosphärischen Luft und des Wassers in außerordentlicher Quantität überall hin verbreitet ist, die meisten belebten und unbelebten Stoffe auf der Erde eine große Verwandtschaft zu ihm haben, ja es vielleicht keinen derselben giebt, welcher nicht wenigstens unter Umständen eine Verwandtschaft zu demselben zeigen sollte.

Gewöhnlich bedarf es aber einer Einleitung des Verbindungsprozesses, wie z. B. bei der Verbrennung, der Anzündung.

So ist es auch bei der Oxydation der Metalle, welche uns vorzüglich intereressirt. Hier scheint die Vermittelung des Wassers, sei es in liquider oder Dampfgestalt, so wie sauerstoffhaltiger Luft (z. B. der atmosphärischen), unerläßlich zu seyn, demnächst die Gegenwart einer Sauerstoffverbindung von geringerer Verwandtschaft, welche durch sofortige Zersetzung den erforderlichen Sauerstoff hergeben kann. Fehlt es an solcher, so ist erst auch noch die Einleitung einer Wasserzersetzung erforderlich, welche nur wieder erst durch ein Metall von verhältnißmäßig geringerer Oxydirbarkeit bewirkt werden kann.

Dann scheint zunächst, aber nur einstweilen, die atmosphärische Luft den zur Oxydation erforderlichen Sauerstoff herzugeben, jedoch unter der Bedingung, daß augenblicklich durch den Sauerstoff, welcher anderer Seits aus der Wasserzersetzung hervorgeht, das stöchiometrische Mischungsverhältniß der Atmosphäre, wie es nothwendig ist, wieder hergestellt werde.

Wo also Metalle von verschiedener Verwandtschaft zum Sauerstoff nicht fern von einander sich vorfinden, und wo atmosphärische Luft und Wasser, in irgend welcher Gestalt, erreicht werden können, da muß diese Kraft auf der einen Seite Oxydation und auf der andern Reduction und Wasserzersetzung hervorrufen, und durch Verpflanzung des Sauerstoffs galvanische Erscheinungen von mehrerer oder minderer Mächtigkeit.

Wir können uns nun wohl vorstellen, wie weit verbreitete Prozesse dieser Art beständig im Gange seyn müssen, an einem Orte ihr Ende erreichen, am andern neu beginnen, und immerwährende Modifikationen erleiden, weil die Wärme, sei es die der Erdwärme oder die tägliche und jährliche Einwirkung der Sonne auf die Erdoberfläche, das

Verhältniß der Metalle zu einander, in Hinsicht ihrer Oxydirbarkeit oder Reducirbarkeit, sehr bedeutend zu ändern, ja oft sogar umzukehren vermag.

Scheinbar würden sich hierdurch eine Menge geologischer Verhältnisse und atmosphärischer Vorgänge, namentlich die Thaubildung, befriedigend erklären lassen.

Ein weites Feld für Forschungen und Sammlung von Thatsachen zu fernerer Bestätigung oder zu einer andern besseren Erklärungsart.

Herr Oberlehrer Gebauer sprach über die sekundären Strömungen, welche ein aus einer engen Oeffnung kommender Luftstrom hervorbringt. Wenn man diesen Strom in die Flamme einer Argandschen Lampe leitet, so bewegt sich die Spitze der Flamme, nachdem sie in das Innere der Röhre hineingegangen war, nach außen zurück und bildet einen Flammenkegel, der eine weit stärkere Wirkung beim Glasschmelzen und dergleichen hervorbringt, als die gewöhnliche Löthrohrflamme. Endlich stellte derselbe noch interessante Versuche über Wärmestrahlung mit der von Nobili und Melloni zur Entdeckung kleiner Temperaturunterschiede konstruirten thermoelektrischen Säule an.

Herr Professor Dr. Pohl hielt einen durch Experimente erläuterten Vortrag über Zusammensetzung und Wirkung verschiedener galvanischer Ketten, und theilte hierüber Folgendes mit:

Der Vortragende ging hierbei, wie überhaupt bei seiner Darstellung der galvanischen Theorie, von der Ansicht aus, daß der wesentliche Inhalt jedes galvanischen Processes nicht in dem sogenannten und überall sonst als hypothetisches Motiv bei galvanischen Erscheinungen zum Grunde gelegten elektrischen Strom, sondern lediglich im chemischen Proceß selbst und in der ihm wesentlich zugehörigen Polarität zu suchen sei, die sich stets und in jedem chemischen Erfolge ohne Unterschied unter dem Gegensatz von Oxydation und Reduction in diametral entgegengesetzten Effekten äußert. Die Verschiedenheit zwischen dem chemischen Proceß schlechthin und dem galvanischen insonderheit liegt allein darin, daß jene diametrale Entgegensetzung beim chemischen Proceß nach allen Richtungen rings herum in allen Punkten der chemisch thätigen Faktorenfläche, beim galvanischen Proceß dagegen bloß longitudinal nach entgegengesetzten Seiten einer und derselben Linie stattfindet. Fragt man nach dem Grunde einer galvanischen Erscheinung, so ist dieser einestheils ganz allgemein in denselben Bestimmungen chemischer Verwandtschaft und Polarität enthalten, in welchen die chemischen Wirkungen überhaupt begründet sind; andererseits, was die eigenthümliche Form des Verhaltens anbetrifft, mit welcher der Proceß nicht schlechthin ein chemischer, sondern insbesondere ein galvanischer ist, so beruht diese stets auf der jedesmaligen Bedingung, nach welcher mindestens der eine der beiden chemisch in einander wirkenden Faktoren an seinen beiden Extremen, oder in zwei verschiedenen Stellen, eine Differenz darbietet, vermöge welcher er an der einen Stelle größere Empfänglichkeit für die Oxydation, an der andern geringere für jene oder größere Empfänglichkeit für den Re-

ductions=Effekt besitzt. Mit dieser Differenz ist häufig (keinesweges aber immer und nothwendig) eine elektrische Erregung gesetzt, die, wenn z. B. das eine Extrem des metallischen Faktors aus Zink, das andere aus Kupfer besteht, hier, wie überall bei der Berührung qualitativ verschiedener Substanzen, nach einem allgemein begründeten Erregungsgesetz chemischer Wirksamkeit, nicht als hypothetisches Fluidum, sondern als eine allgemeine Form chemischer Thätigkeit der erregten Stoffe selbst, nehmlich als Tendenz zur Oxydation auf der Seite des Zinks in der Gestalt der positiven, und als Tendenz zur Reduction auf der Seite des Kupfers in Gestalt der negativen Erregung hervortritt. Diese Tendenzen, welche sich als solche an und für sich zunächst noch ohne eigentlichen chemischen Erfolg in den bekannten Anziehungs= und Abstoßungs=Effekten der Elektricität äußern, können nun auf mannichfache Weise und im Conflict mit den anderweitig bestimmten chemischen Wirkungen zugleich, in die entsprechenden reellen chemischen Funktionen übergehen; sie können somit auf den chemischen Erfolg, durch welchen sie selbst zu chemischer Thätigkeit gesteigert werden, wiederum lebhaft zurückwirken und seine Intensität nach den beiderseitigen Polarrichtungen bedeutend erhöhen; aber sie sind nicht primitive und ausschließliche, sondern bloß coordinirte Bestimmungen des galvanischen Processes, der vielmehr auch ganz ohne sie und unter Umständen, in welchen nachweislich gar keine solche elektrische Erregung zwischen den beiden differenten Seiten des metallischen Faktors existirt, stattfinden kann. Dies ist z. B. der Fall, wenn das Metall bloß aus Zink besteht, das auf dem einen Extrem mit einer rauhen und damit mehr oxydabeln, auf der andern mit einer glatten, weniger oxydabeln Oberfläche die Flüssigkeit berührt, oder selbst nur auf jener Seite mit einer breiten, auf dieser mit einer sehr kleinen und schmalen Fläche in die Flüssigkeit eintaucht; u. s. w.

Der galvanische Proceß kann daher nur seine Verstärkung, nicht aber seine Begründung der elektrischen Erregung verdanken. Die Elektricität selbst ist nichts als eine Form und Modifikation, in welcher sich der allen Körpern inwohnende Trieb zu chemischer Wirksamkeit zunächst nur auf eine allgemeine Weise, als Anfachung manifestirt; sie als den primitiven Grund der galvanischen und der chemischen Processe überhaupt betrachten, ist eben so unangemessen, als wenn man z. B. niedere, weit verbreitete oder unter ganz allgemeinen Bedingungen hervortretende Productionen der Pflanzen= und Thierbildung als Grund und bedingende Ursache der Vegetation und Animalisation überhaupt ansehen wollte. Die Elektricität, als allgemein hervortretende Tendenz und Modifikation des Chemismus, ist also vielmehr mit der ursprünglich begründeten chemischen Wirksamkeit gegeben, als daß umgekehrt diese durch jene erst bedingt seyn sollte, und die in jedem galvanischen Proceß charakteristisch ausgesprochene Polarität ist nicht Folge der elektrischen Polarität, sondern diese elektrische Polarität ist nur die im Gebiet der Elektricität sich auf die hier eigenthümliche Weise äußernde Polarität, welche im Chemismus selbst schlechthin, ihm wesentlich, immanent und durchgreifend begründet ist.

Alles kommt hierbei auf die richtige, umfassende Anerkennung des Begriffs der chemischen Wirksamkeit und ihrer Polarität im Ganzen an, die als eine große, allgemeine Hauptfunktion des Naturlebens weder von der Elektricität noch irgend einem andern vereinzelten Agens abhängig, sondern im Complex des Ganzen begründet, ein unter mannichfaltigen Formen sich darstellendes Gebiet ausmacht, welches nebst dem eigentlichen substantiellen chemischen Erfolge zugleich unter den coordinirten und polarisch bedingten Modifikationen der Elektricität und des Magnetismus sich äußert; gleichwie auf der einen Seite das Gebiet der mechanischen Naturwirksamkeit nebst der eigentlichen Bewegung unter den Modifikationen des Lichts und der Schwere, und auf der andern Seite das Gebiet der organischen Naturwirksamkeit nebst der Menschen-Organisation unter den Modifikationen der Pflanzen- und Thier-Organismen sich manifestirt.

Im Zusammenhange dieser Ansichten stellt sich von selbst heraus, daß die gewöhnliche Bestimmung, nach welcher zur Darstellung einer galvanischen Kette drei Glieder, wie namentlich die Flüssigkeit und die beiden Metalle, Kupfer und Zink u. dgl. erfordert werden, keineswegs richtig und allgemein gültig sei, sondern lediglich nur auf einer einseitigen Betrachtungsweise beruhe, bei welcher die wesentlichen Momente des galvanischen Processes nicht mit Entschiedenheit ins Auge gefaßt sind. Denn da sich der galvanische Proceß im Wesentlichen durch nichts von jedem andern chemischen Processe unterscheidet, als daß bei jenem nur eine äußerlich gegebene Differenz oder ein Gegensatz der chemisch wirksamen Stoffe stattfindet, mit welchem sodann kraft der überall und durchgehends begründeten chemischen Polarität die eigenthümliche Form des Processes, die ihn zum galvanischen stempelt, hervortritt: so sind auch im galvanischen Proceß, so wie in jedem andern chemischen Proceß, zunächst immer nur zwei Faktoren, namentlich die Flüssigkeit und das Metall, gegeben. Die beiden differenten Species des letzteren, wie z. B. Zink und Kupfer, sind nicht zwei gesonderte, verschiedene Glieder des Processes, sondern wie sie im innigen, nothwendig bedingten Contakt schon äußerlich ein Continuum ausmachen und nur als solches wirken, so sind sie auch nichts als nur die differenten Extreme dieses einen Ganzen, welches eben daher auch nur eine einzige Metallspecies mit zwei anderweitig different gemachten Extremen, z. B. eine auf dem einen Ende polirte, am andern rauh gemachte Zinkmasse seyn kann. Es ist daher irrig, wenn man die sogenannten zweigliedrigen galvanischen Ketten als ein besonderes Genus von den dreigliedrigen scheidet, da es keine andere Art galvanischer Ketten, als nur zweigliedrige giebt.

Mit mehr Consequenz und größerem Rechte ließe sich die Vierzahl der Glieder als allgemeine Norm der Construktion einer galvanischen Kette aufstellen, wenn nehmlich nicht bloß zwei durch verschiedenen Oxydationsgrad differente Metalle, sondern auch zwei durch verschiedenen Grad der Oxydationswirkung unterschiedene Flüssigkeiten, wie z. B. eine durch eine alkalische Lösung und eine durch Säure gebildete Schicht der Flüssigkeit, die so wie die beiden Metalle durch unmittelbaren Contakt zusammenhängen, als Construktionsbedingung der Kette gefordert würden; wobei das Princip der Differenz der Fak-

toren, behufs einer symmetrischen Anordnung der Kette, auf den flüssigen sowohl wie auf den metallischen Faktor derselben gleichmäßige Anwendung fände. In der That wird auch, der Erfahrung gemäß, unter dieser Vervollständigung der Form der Kette, ihre galvanische Wirkung erhöht, da das Bestimmende derselben nach den obigen Begriffen jetzt zweifach vorhanden ist, sofern nehmlich die vier Theile so geordnet werden, daß das Kupfer auf der Seite der Säure, der Zink auf der Seite des Alkali sich befindet. Nichts desto weniger ist indeß auch eine so zusammengesetzte Kette unter dem allgemein gültigen Schema einer zweigliedrigen zu subsummiren, da in ihr die beiden verschiedenen Schichten wiederum nur die differenten Extreme der einen Flüssigkeit, so wie die beiden Metallspecies diejenigen des Metalls, bilden; gleich wie ein gewöhnlicher chemischer Proceß stets als ein Proceß aus zwei Faktoren zu betrachten ist, gleich viel, ob der eine dieser Faktoren oder beide einfach, oder wiederum aus zwei entfernteren Bestandtheilen zusammengesetzt seyn mag oder nicht.

Man hat bei der obigen Anordnung der galvanischen Kette in der erhöhten Wirkung derselben, vermöge welcher der Zink im Alkali oxydirt, das Kupfer in der Säure aber, auch wenn diese z. B. Salpetersäure ist, nicht angegriffen wird, einen völlig augenscheinlichen Beweis finden wollen, daß die Kontakt-Elektricität der Metalle das Princip der galvanischen Aktion sei (s. Berzelius Lehrb. der Chemie, 1ster Bd. S. 128); aber mit großem Unrecht und entschiedener Uebereilung. Denn wenn dem so wäre, so müßte bei einer entgegengesetzten Anordnung der Kette, vermöge welcher das Kupfer auf der Seite des Alkali, der Zink auf der Seite der Säure sich befindet, eine noch stärkere Wirkung erfolgen, da hier unter dem Einflusse derselben Kontakt-Elektricität die Bedingung und Gelegenheit zur Oxydation des Zinks auf der Seite der Säure so vielmal günstiger, als bei der ersten Anordnung ist. Allein unter diesen Umständen äußert die Kette nur eine geringe oder gar keine Wirkung, womit also vielmehr auf das unwidersprechlichste dargethan wird, daß der Hergang nicht durch die Kontakt-Elektricität, sondern auf ganz andere Weise, nehmlich durch die Verwandtschaft und Kraft der polaren Wirkung des chemischen Processes selbst, bedingt seyn müsse. Denn da die Säure, vornehmlich durch die überwiegende Verwandtschaft zum Alkali, gegen dasselbe in der Richtung des Oxydations-Effektes begriffen ist, so ist sie in entgegengesetzter Richtung gegen das Metall im Sinne der Thätigkeit eines Desoxydations-Faktors, das Alkali hingegen ist aus übereinstimmigen Gründen gegen das anliegende Metall als Oxydations-Faktor wirksam. Entsprechen nun die Metalle durch ihre Lage, nach dem verschiedenen Grade ihrer Oxydationsfähigkeit, diesen Richtungen, wie es im Fall der ersten Anordnung der Kette geschieht, so geht daraus eine um so intensivere Thätigkeit des Ganzen hervor, die im Gegentheil im zweiten Falle, bei widerstrebenden Richtungen der verschiedenen Polarwirkungen, nothwendiger Weise ganz oder großen Theils aufgehoben werden muß.

Die Wirkung der aus mehrern Elementen zusammengesetzten galvanischen Säule und Batterie überhaupt folgert P. P., seinen Ansichten und seinem aufgestellten Princip der

chemischen Bipolarität gemäß, aus der Wirkung der einfachen Kette nach derselben Analogie, wie aus einer Verbindung mehrerer mit den ungleichnamigen Polen in derselben Ordnung an einander gelegter Magnete ein größerer und so viel kräftigerer Magnet gebildet wird. Das Nähere und Ausführlichere dieser Theorie, die sich über alle Erscheinungen der galvanischen Wirksamkeit, unter Beseitigung der gewöhnlichen hypothetischen formalen Vorstellungsarten, verbreitet, ist, außer früheren Schriften und einzelnen Abhandlungen des Verfassers, besonders auch in dessen nächstens im Verlage von Aderholz erscheinenden akademischen Streitschrift:

> Commentatio principiorum, tam in physice universa, quam praesertim in eiusdem parte chemica, adhuc desideratorum,

zusammengefaßt, worauf hier also um so mehr, da eine etwas ausführlichere Entwickelung des hierher Gehörigen die Gränzen der hier gestatteten Mittheilung unverhältnißmäßig überschreiten würde, verwiesen werden muß.

Derselbe hielt noch einen zweiten Vortrag über elektromagnetische Erscheinungen, worüber, da dieser Vortrag nur den Anfang einer Reihe im künftigen Jahre weiter auszuführenden und zu erwartenden Vorträge über denselben Gegenstand ausmacht, die umständlicheren Mittheilungen mit dem nächsten Jahresberichte seiner Zeit im Zusammenhange erfolgen werden.

Chemie.

Herr Professor Dr. Fischer sprach über ein neues Verfahren zur Untersuchung der Metalle auf nassem Wege, und theilte darüber Folgendes mit:

Die Prüfung der Metalle auf trocknem Wege oder durch das Löthrohr beruhet, neben ihrem Verhalten bei verschiedenen Graden der Hitze, vorzüglich auf den verschiedenen Produkten, welche das Metall entweder mit dem Sauerstoffe der Luft oder mit den angewandten Stoffen, Salzen 2c. in der äußern oder innern Flamme bildet. So charakteristisch wie dieses Produkt — wenigstens bei mehreren Metallen — ist, so leicht ist es, mit geringen Spuren hervorzubringen, so daß dieses Verfahren nichts zu wünschen übrig lassen würde, wenn es nicht zugleich mehrere Metalle gäbe, welche ein solches charakteristisches Produkt nicht bilden und andere durch deren Gegenwart die eigenthümliche Reaktion des einen oder andern mehr oder weniger gehemmt wird. Daher ist es in vielen Fällen sehr umständlich und in einzelnen nicht ausführbar, um nach diesem Verfahren die verschiedenen, in einem und demselben Körper enthaltenen, metallischen Stoffe sicher zu erkennen und zu unterscheiden.

Das gewöhnliche Verfahren auf nassem Wege, nach welchem die Metalle in geeigneten Säuren aufgelöst und die Auflösung mit den charakteristischen Reagentien vermischt werden, ist insofern dem erstern vorzuziehen, als dabei mit allen Metallen ohne Ausnahme bestimmte Reaktionen bewirkt werden können.

Aber auch gegen dieses Verfahren ist zu bemerken, daß die Produkte der Reagentien oft nicht charakteristisch unterscheidend, sondern bei verschiedenen Metallen von gleicher Art sind, wie z. B. die des Schwefelwasserstoffs, des Cyaneisenkaliums u. a. m., und daß daher, um diese gleich aussehenden Produkte ferner zu untersuchen und die einzelnen in dem zusammengesetzten Körper enthaltenen Metalle genau zu erkennen, dieses Verfahren nicht selten eine größere Menge des zu untersuchenden Körpers erfordert, als bei solchen qualitativen Versuchen im Kleinen vorausgesetzt und in manchen Fällen dargereicht werden kann.

Das folgende Verfahren macht von vorn herein keinen Anspruch auf ein allgemeines, sondern beschränkt sich nur auf eine gewisse Anzahl von Metallen; dagegen gewährt es bei geringen Spuren dieser Metalle ein ganz zuverlässiges Resultat über die Natur jedes einzelnen, und kann daher in vielen Fällen als Ergänzung der erwähnten auf trocknem und nassem Wege dienen. Es beruht nehmlich dieses Verfahren auf den Gesetzen, nach welchen die Metalle aus ihren Auflösungen durch andere Metalle reducirt werden, und findet daher nur bei diesen auf nassem Wege reducirbarer Metalle Anwendung. Wenn bei diesem Verfahren keine Reduktion erfolgt, während nach der gewöhnlichen Prüfung auf trocknem und nassem Wege die Gegenwart eines Metalls dargethan ist, so dient es zum Beweis, daß das gegenwärtige Metall zu den nicht reducirbaren gehört.

Nach meiner Untersuchung: der chemische Proceß ꝛc. Berlin 1830, giebt es 18 Metalle, welche auf nassem Wege reducirbar sind, und 17, welche diese Reduktion bewirken. Diese beiden Reihen fließen insofern in e i n e zusammen, als, einige wenige ausgenommen, die reducirbaren zugleich die reducirenden sind:

Die reducirbaren nehmlich sind:

An,	Os,	Is,	Pt,	Pd,	Rh,	Ag,	Te,	Hg,	Os,	Sb,	Cu,	Bi,	Pb,	St,	Ni,	fe,	Cd,
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

und die reducirenden:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Pd,	Ag,	Te,	Hg,	Os,	Sb,	Cu,	Bi,	Pb,	St,	Ni,	fe,	Cd,	U,	Mn,	Cd,	Zn,
(5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18)				

so daß nur die letzten vier reducirenden Metalle nicht zugleich zu den reducirbaren, so wie die ersten vier und Rh in der Reihe der reducirbaren nicht zu den der reducirenden gehören. Diese zwei Reihen der Metalle stehen im Allgemeinen in einem solchen Verhältnisse zu einander, daß, wenn das erste der ersten Reihe — das am leichtesten reducirbare — von allen der zweiten Reihe reducirt wird, das zweite der reducirbaren, von allen reducirenden das erste ausgenommen, wiederhergestellt wird, das dritte eben so, die ersten beiden ausgenommen ꝛc.; z. B. das Pd der ersten Reihe von allen Metallen der zweiten — von Ag an gerechnet — das Ag der ersten eben so von allen der zweiten Reihe Ag ausgenommen u. s. f. Bei mehreren findet jedoch diese Stufenfolge nicht statt, sondern sowohl die

reducirenden Metalle bilden Gruppen, welche von derselben Anzahl der reducirenden wiederhergestellt werden, als auch die reducirenden, welche dieselbe Anzahl der reducirbaren wiederherstellen. So z. B. werden An, Os, Is und Pt von allen reducirenden wiederhergestellt, und umgekehrt reduciren Mn, Ni, Sb und Os alle Metalle der ersten Reihe von 1 — 9.

Nach diesen giebt es daher für jedes reducirbare Metall ein oder einige Metalle, welche es reduciren, und dieses oder diese Metalle, welche die Reduktion bewirkten, im Gegensatz der andern, welche nicht reduciren, zeigen somit mit Bestimmtheit die Natur des aufgelösten Metalles an.

Dieses ist demnach die Theorie des nachstehenden Verfahrens, bei deren praktischen Anwendung nicht selten Umstände eintreten, durch welche das Resultat — die Reduktion des aufgelösten Metalles — undeutlich oder ganz unsicher wird. Dahin gehört die gewöhnliche Beschaffenheit der auf diesem Wege dargestellten Metalle; sie erscheinen in feinen Dentriten oder gar in Pulvergestalt mit unbedeutendem oder ohne allen Metallglanz, und können daher bei der sehr geringen Menge, wie hier vorausgesetzt wird, nicht gut nach ihrem charakteristischen Aussehen erkannt werden, zumal wenn sie sich, wie solches im Allgemeinen der Fall ist, an das reducirende Metall anlegen. Um diese nachtheiligen Wirkungen zu vermeiden, wird das reducirende Metall nicht allein, sondern in Verbindung mit einem andern, welches entweder überhaupt oder für das aufgelöste ein nichtreducirendes ist, demnach als eine galvanische Kette, deren positives Metall das reducirende ist, angewandt. Das wiederhergestellte Metall legt sich dann an das negative an, überziehet es gleichsam metallisch mit der eigenthümlichen Farbe und Glanz und ist genau zu erkennen. Außer der angegebenen gewährt diese Anwendungsart der reducirenden Metalle noch den Vortheil, daß man weit weniger Versuche zu machen nöthig hat, um das Resultat zu erhalten, von welchen Metallen der reducirenden Reihe die Reduktion erfolgt und von welchen nicht, und daß man daher weniger von der Auflösung der zu untersuchenden Metalle anzuwenden braucht, wie aus Folgendem hervorgehen wird.

Um diese Untersuchung auf eine bequeme und leichte Art vornehmen zu können, dient folgender Apparat:

A bestehet aus verschiedenen dünnen Metallplatten, welche an dem einen Ende durchlöchert, vermittelst eines Stifts, Rings ꝛc. lose mit einander verbunden sind. Es sind Metalle, welche vorzüglich zu den negativen der zu bildenden Kette bestimmt sind, wozu im Allgemeinen An, Pd, Ag, Cu, St, Pb, Cd und Zn vollkommen ausreichen. (Das letzte Zn dient nur dazu, um überhaupt auszumitteln, ob in der Auflösung ein reducirendes Metall enthalten ist.) Sind in besondern Fällen zur vollkommenen Ueberzeugung über die Natur eines wiederhergestellten Metalls auch Flächen von solchen Metallen erforderlich, welche sich nicht in Form von Platten ꝛc. darstellen lassen, wie z. B. Quecksilber, Arsenik ꝛc., so können sie dadurch

leicht herbeigeschafft werden, daß ein Tropfen ihrer Auflösung in Säuren auf die Gold= oder eine andere geeignete Metallplatte gebracht und das sie reducirende Metall durch den Tropfen mit der Goldplatte 2c. in Berührung gesetzt wird. Das reducirte Metall=Quecksilber 2c. überziehet dann diesen Theil der Goldplatte metallisch.

B enthält eben so verschiedene, an dem einen Ende zugespitzte Metallstäbchen, durch einen Stift verbunden, als Ag, Sb, Bi, Cu, St, Pb, fe, Cd und Zn.

Das Verfahren bestehet nun darin, daß auf den zu untersuchenden Körper abwechselnd Salzsäure, Salpetersäure und Salpetersalzsäure einwirkt, wodurch schon eine Trennung der verschiedenen, an dem Körper enthaltenen Metalle bewirkt und dadurch die Untersuchung erleichtert wird. Von jeder dieser, vorher neunfach gemachten Auflösung wird dann ein Tropfen auf eine negative Metallplatte des Apparats A gebracht, und durch denselben die verschiedenen Metallstäbchen von B auf die Metallplatte gesetzt, wodurch die Reduktion des aufgelösten Metalls erfolgen wird, wenn es reducirbar ist.

Um nicht vergeblich diese Auflösung zu verbrauchen, werden diese Metallstäbchen in der Ordnung angewandt, daß mit dem am wenigsten reducirenden, also vom Silber, angefangen und so lange, bis zum Zink, fortgefahren wird, bis Reduktion erfolgt. Die beiden auf einen der folgenden Metallstäbchen, wovon das eine noch keine, das darauf folgende hingegen die Reduktion bewirkt, zeigen die Natur des reducirten Metalls an. Nur in dem Falle, wenn das zur Reduktion erforderte Metall Zink war, ist der Versuch beendigt, indem das Resultat dahin lautet: das aufgelöste Metall ist nur Kadmium. Wurde hingegen durch ein anderes, in der Reihe der reducirenden dem Zink vorangehendes Metall die Reduktion bewirkt, so ist der Versuch noch nicht beendigt, indem die Auflösung außer dem bereits reducirten noch ein oder mehrere andere reducirbare Metalle enthalten könnte, die dazu ein tiefer liegendes reducirendes Metall erfordern. In diesem Falle wird der Tropfen Flüssigkeit vermittelst einer Pipette von der einen Stelle der Metallplatte, wo die Reduktion erfolgte, auf eine andere Stelle gebracht und mit den andern Metallstäbchen in Berührung gesetzt, wobei natürlich sorgfältig berücksichtigt werden muß, daß die Flüssigkeit an der Stelle des einen reducirten Metalls ein anderes des reducirenden aufgelöst enthält. Erfolgt die erste oder die folgende Reduktion durch ein Metall, welches mehrere zu reduciren im Stande ist, so wird zur näheren Ausmittelung ein Tropfen dieser Auflösung auf diese gleich reducirbaren Metalle gelegt, wobei durch die erfolgende oder ausbleibende Reduktion bei dem einen und dem andern dieser Metalle die Natur des reducirten näher bestimmt wird. In einzelnen zweifelhaften Fällen kann das reducirte, und an dem negativen Metall der Kette anliegende Metall durch einen Tropfen geeigneter Säure von neuem aufgelöst, und mit solchen reducirenden Metallen in Berührung gesetzt werden, deren ausbleibende oder erfolgende Reduktion allen Zweifel über die Natur dieses Metalls aufhebt. Eben so verstehet es sich von selbst, daß die Natur des reducirten

Metalls nach erfolgtem Wiederauflösen desselben auch durch die Anwendung der gewöhnlichen Reagentien, in wie fern sie eine charakteristische Erscheinung hervorbringen, dargethan werden kann.

Außer für die reducirbaren Metalle durch die bewirkte Reduktion kann dieses Verfahren auch bei solchen Metallen angewandt werden, die zwar nicht reducirbar sind, aber als Oxyde aus ihren Auflösungen durch andere leicht oxydirbare Metalle gefällt werden. So z. B. für die Metalle, welche Säuren bilden, indem sie durch Zink, Zinn oder Kupfer in ein niedrigeres Oxyd verwandelt werden, welches durch die eigenthümliche Farbe 2c. charakteristisch ist, wie solches bei der Chrom-, Wolfram-, Molybdänsäure 2c. der Fall ist. Dabei ist aber nöthig, daß während der Einwirkung des reducirenden Metalls der Zutritt der atmosphärischen Luft abgehalten werden muß, was sehr leicht zu bewirken ist, wenn das Metallstäbchen in dem einen Ende einer Glasröhre befestigt ist, deren zweites offenes Ende an der negativen Metallplatte dergestalt angekittet wird, daß die Spitze des Metallstäbchens durch den Tropfen der Auflösung diese Platte berührt.

Herr Apotheker Oswald zu Oels hatte der Gesellschaft eine Abhandlung über einen merkwürdigen Blitzschlag eingesandt, der während der zufälligen Anwesenheit des Verfassers in der Sitzung am 12. Oktober vom Herrn Professor Dr. Fischer vorgetragen wurde. Wiewohl sie bereits im sechsten Hefte von Poggendorf's Annalen für Chemie und Physik abgedruckt ist, unterlassen wir nicht, sie hier nochmals mitzutheilen, um unsere Landsleute dringend aufzufordern, bei etwaigen ähnlichen Vorfällen dergleichen Gelegenheiten zu Beobachtungen nicht ungenutzt vorübergehen lassen zu wollen.

Bekannt mit den durch Froriep's Notizen Nr. 6 Bd. 48 mitgetheilten Versuchen, Fucinieri's über die Wirkung des elektrischen Funkens auf Metalle, so wie mit der Aufforderung Arago's, die verschiedenen Niederschläge, welche der Blitz auf den von ihm getroffenen Gegenständen hinterläßt, genauen Prüfungen zu unterwerfen, benutzte ich eine sich mir darbietende Gelegenheit, Untersuchungen dieser Art anstellen zu können.

Es schlug nämlich der Blitz am 3. Juni d. J. in ein mit Zink gedecktes neues, schon bewohntes Haus, ohne jedoch zu zünden.

Die Befestigung und Verbindung der Zinkplatten war mit eisernen verzinnten Nägeln, nicht durch Löthung bewerkstelligt, und kein Blitzableiter auf dem Gebäude. Am Dache lehnte eine über den Giebel hinausragende Leiter, oben mit einem starken eisernen Haken versehen. Diese wurde zuerst vom Blitze getroffen, der oberste Theil ganz zerschmettert herabgeworfen; die Splitter glichen morschem Holze. Das elektrische Feuer verbreitete sich über das ganze Dach, und fuhr, eines einzigen sichern Leiters ermangelnd, in vielen Strahlen auf der Vorder- und Hinterseite des Hauses in die Stuben. In der Vorderstube der obern Etage drang ein Strahl vom Dache aus über dem einen Fenster ein, an welchem zwei Kinder saßen, welche unbeschädigt blieben, sprang dann an den Spiegel, von dessen Verzierung er eine bronzene Rosette abwarf, schleuderte dann die am

zweiten Fenster sitzende älteste Tochter des Bewohners dieser Etage, eines herzoglichen Kammer-Beamten, in die Stube, ohne ihr mehr Schaden zu thun, als das eine Ohrläppchen etwas zu verbrennen, den Ohrring abzuschmelzen, von welchem nur die eine Hälfte wiedergefunden worden, und mit mehreren, blauen und rothen Ruthenschlägen ähnlichen, Streifen auf dem Rücken zu zeichnen, so wie auch auf kure Zeit zu betäuben. Zwei andere Fenster der Nebenstube waren ganz zertrümmert.

Schlimmer und trauriger waren die Wirkungen des Blitzes in der Hinterstube derselben Etage. Dort traf ein Strahl den Beamten, ein anderer seine Frau; beide waren in der Nähe des Fensters, und wurden parallel auf dem Gesichte liegend von den zu Hülfe Eilenden in völlig bewußtlosem Zustande gefunden.

Nachdem durch die sorgfältigste und schleunigste Hülfe die Betäubten der Todesgefahr entrissen waren, konnten erst die verschiedenartigen Wirkungen des Blitzes untersucht werden. Der Beamte trug an einer silbernen Kette eine doppelgehäusige goldne Uhr; diese Kette ward zerrissen, einzelne Glieder an einander gelöthet, und theilweise andere Stücke derselben auf mannichfache Weise vereinigt. An dem Gehäuse wurde neben dem Knopfe ein Stück Gold herausgeschmolzen, und zum Theil in der Westentasche herumgeschleudert, zum Theil an die Kette gespritzt, so wie sich hingegen Silber in kleinen feinen Blättchen an der Uhr befand. Das Uhrwerk selbst hatte nicht gelitten. An den Stellen, wo die Kette die Weste berührt hatte, wurde dieselbe stark verbrannt, und es zeigten sich auch starke Brandwunden um den Hals und auf der Brust. An dem linken, dem Fenster zugekehrten Fuße wurde vom Knie ab das blautuchne Beinkleid sehr stark zerfetzt, am rechten wenig, und zwar nur in der Gegend des Knöchels. An beiden innern Seiten der vom Blitz aufgetrennten Nath des Beinkleides fand sich eine gelbliche Färbung des Tuches, welche, von weitem angesehen, sich wie fein eingestreuter Schwefel ausnahm, sich aber, wie später gezeigt werden soll, nicht als solcher zeigte. Die Näthe des Stiefels am linken Fuße waren aufgetrennt, das Vorderblatt zerrissen, der Stiefel wurde vom Fuß geschleudert gefunden; am Stiefel des rechten Fußes waren die Näthe weniger lädirt, auch war derselbe noch am Fuße. Ein Nagel in der Diele, auf welchem gerade der rechte Fuß stand, wurde über einen halben Zoll tief in die Diele getrieben, und an diesem ging der Blitz in die untere Etage. — Die Gattin des Beamten war weniger beschädigt, doch hatte der Blitz sie auch heftig getroffen, namentlich den linken Arm und die Füße, deren Bekleidung ebenfalls so stark zerfetzt war.

In der untern Etage kamen die in der Hinterstube sich befindenden, aber mehr in der Mitte der Stube stehenden Bewohner mit einem bedeutenden Schreck und nur momentaner Betäubung davon, obschon der Blitz eben so heftige Zerstörung an den Fenstern und Mauern ausführte. — Unter dem einen Fenster der Vorderstube riß er mehrere Ziegeln aus der Mauer; in der Hinterstube setzte er einen Fayence-Napf mit Vogelfutter vom Fenster mitten in die Stube, ohne denselben weiter zu lädiren, als einen Riß zu verur-

sachen. In der nebenan befindlichen Küchenstube ging ein Strahl an einem in der Fenster-Ecke stehenden blanken Hirschfänger herab, warf einen Holzknorren aus dem Fensterbrett, und ging dann weiter durch die Mauer in die Souterrains oder den Garten, wo sämmtliche Strahlen spurlos verschwunden sind.

Es waren 38 Fensterscheiben und die meisten Fensterrahmen und Kreuze zertrümmert, so wie 27 Ein- und Ausgangspunkte des Blitzes zu sehen. An den Fensterrahmen, Kreuzen und deren Beschlägen, so wie an dem Mauerwerk, hatte der Blitz einen schwarzgrauen Niederschlag abgesetzt. Um nun diesen zu prüfen, rieb ich ihn mit feuchtem weissen feinem Filtrir-Papier ab, und sammelte den von der Mauer besonders. — Unter dem Anflug auf den Fensterrahmen war der noch dünne Anstrich des Holzwerkes nicht verändert, nur saß derselbe in den feinen Rissen fester, und wäre aus diesen, ohne den Anstrich zu verletzen, nicht herauszubringen gewesen. Der an den Wänden von den Schlaglöchern aus verbreitete Anflug war lichter, ließ sich leichter abreiben, war aber mit Kalkstaub stark vermengt.

Diese beiden Arten von Niederschlägen, so wie den an den Beinkleidern gelben scheinbaren Anflug, unterwarf ich besondern Prüfungen, bei deren Beschreibung ich der Kürze wegen diejenigen Reagenz-Versuche weglassen werde, welche kein Resultat gaben. Ich schicke nur noch die Bemerkung voran, daß die Papiere mit dem Anfluge von den Fensterrahmen u. s. w. nicht gleiche Resultate gegeben haben.

Untersuchung des von den Fensterrahmen und Kreuzen, so wie deren Beschlägen abgeriebenen Niederschlages.

A. Löthrohr-Versuche.

1) Das Papier verbrannte mit etwas rötherer Farbe, als dasselbe Papier ohne die Beimischung.
2) Die Kohle und Asche blieb gut vor der Flamme liegen und zeigte nach dem Verbrennen die Struktur des Papieres mit bräunlichgelbem Oxyde durchdrungen.
3) Der Ring auf der Kohle zunächst der Asche zeigte einen gelben Bleirauch; der zweite äußere Ring war weiß von Zink-Oxyd. Das Papier ohne den Anflug hält sich verkohlt nicht vor der Flamme, sondern bildet die gewöhnliche leichte Asche und giebt weder gelben noch weißen Oxyd-Anflug auf der Kohle. — Ganz eben so verhält sich Papier, welches feucht auf den nicht vom Blitz getroffenen Stellen des Anstriches abgerieben worden.
4) Borax löst die metallische Asche zu klarem gelblichen Glase auf, welches aber beim Erkalten ganz wasserhell wird.

5) Natron löst es ebenfalls nach längerem Behandeln zu klarem Glase auf, es scheint sich vorher im Reduktions-Feuer, Schwefel-Natrium und Schwefelblei zu bilden, welches nach längerem Blasen zu Bleiglas gebildet wird.
6) Phosphor-Salz gab eine helle Kugel, und löste die Masse schnell auf.

B. Untersuchung der Asche auf nassem Wege.

Des entschiedenen Bleigehalts wegen wurde die Asche mit Salpetersäure heiß behandelt, mit etwas Wasser verdünnt, und die von einem schweren metallischen Niederschlage getrennte Flüssigkeit geprüft.

1) Schwefelwasserstoffwasser gab einen schwarzen Niederschlag, welcher von der überstehenden Flüssigkeit befreit, mit Ammoniak versetzt und mit Schwefelwasserstoff-Ammoniak behandelt wurde; der zurückbleibende schwarze Niederschlag zeigte sich als Schwefelblei, welches, mit Natron zerlegt, reguliniſches Blei vor dem Löthrohre gab. — Das Schwefelwasserstoff-Ammoniak hatte nichts von dem Niederschlage aufgenommen, sondern verflüchtigte sich fast vollkommen; der geringe Rückstand war Kalk.
2) Ammoniak gab einen weissen flockigen Niederschlag, der sich als Bley-Hydrat zu erkennen gab.
3) Schwefelsaures Kali gab schnelle Trübung; der Niederschlag bestand aus schwefelsaurem Blei und wenig Gyps, welcher durch Zusatz von etwas Alkohol aber besser gefällt wurde.
4) In der von dem schwefelsauren Blei uud Kalk abfiltrirten Flüssigkeit entstand durch Erhitzen mit kohlensaurem Natron nur eine Spur eines weissen flockigen Niederschlages, wahrscheinlich von Zink; der geringe Antheil des Zinks war schon meist vor dem Löthrohr verflüchtigt.
5) Oxalsaures Ammoniak gab reichlichen Niederschlag, welcher sich vorzüglich nach dem Erwärmen der Flüssigkeit leicht ablagerte, und sich als oxalsaure Kalkerde zeigte. (Bei diesem Versuche war das Blei vorher durch verdünnte Schwefelsäure gefällt worden.)
6) Der bei der Auflösung erhaltene schwere metalloxydartige Rückstand löste sich nur zum Theil bei Zusatz von Salzsäure auf; ein kleiner Rückstand blieb selbst noch, nachdem die Flüssigkeit in der Wärme behandelt worden war. Bei weiterer Behandlung fand es sich, daß der Rückstand aus schwefelsaurem Blei bestand, welches durch Prüfung vor dem Löthrohre ermittelt wurde. — Die salzsaure Auflösung enthielt etwas Eisenoxyd und Zinnoxydul, welches letztere durch Schwefelwasserstoff-Ammoniak ermittelt wurde. — Nur bei dieser Untersuchung gelang es, Zinn zu finden, alle anderen gaben keine Spur; wahrscheinlich war das Zinn aus dem Fensterblei fortgeführt, welches wohl nicht immer frei davon seyn mag.

C. Untersuchung auf nassem Wege ohne vorhergegangene Verkohlung des Papiers.

Die Auflösung des Niederschlages wurde wieder durch Salpetersäure bewerkstelligt, und gab ziemlich dieselben Resultate, nur fand sich kein Zinn vor; dagegen wurde der Zink deutlich erhalten. Blei und Eisenoxyd, so wie Kalk, waren darin enthalten.

Als letzten Versuch mit dem von den Fensterrahmen und Kreuzen abgeriebenen Niederschlage behandelte ich die Papiere mit Salzsäure. Die vorbenannten Reagentien gaben dieselben Resultate, aber eben auch kein Zinn. Das ausgezogene Papier enthielt nur noch eine Spur von Blei.

D. Behandlung des in der untern Etage von der Mauer abgeriebenen Niederschlages.

Dieser gab sowohl auf trocknem als auf nassem Wege kein anderes Resultat, als Blei; denn der Gehalt an Kalk und Eisen war hier nicht mit Gewißheit dazu zu zählen.

E. Untersuchung des auf den blautuchnen Beinkleidern befindlichen scheinbaren gelblichen Anfluges.

Ein Theil des abgekratzten, mit Wollfasern gemengten gelben Stoffes wurde vor dem Löthrohre behandelt, aber keine Spur von Schwefel oder einem Metalle erhalten. Um mich zu sichern, daß keine Spur dieser Stoffe mir entgangen sei, unterwarf ich einen Theil dieser Fasern einer trocknen Destillation in einem Glaskölbchen, mit der Vorrichtung, daß die Gasarten und Dämpfe aufgefangen werden konnten; es waren nur kohlensaures Ammoniak, brenzliches Oel, Kohlenwasserstoff-Gas, aber keine Spur eines schwefelhaltigen Stoffes zu finden; die Kohle enthielt auch keine metallische Beimischung. Ich vermuthete daher, daß die elektrische Materie auf den Indigo desoxydirend eingewirkt haben möge; deshalb versuchte ich durch Elektricität hinter die Wahrheit zu kommen. Die mir zu Gebote stehende Elektrisirmaschine war indeß entweder nicht kräftig genug, um eine Veränderung in der Färbung des Tuches (von den nämlichen Beinkleidern) hervorzubringen, oder der Grund der erwähnten Veränderung war einer andern Ursache beizumessen. Ich versuchte indeß noch die Wirkung einer galvanischen Säule von 95 Platten-Paaren, à 1¼ Zoll Diameter, indem ich den befeuchteten Tuchlappen isolirt in die galvanische Kette brachte. Es zeigte sich hier bald eine Einwirkung; an den Berührungspunkten wurde die blaue Wolle erst weißlich, und dann nach einiger Zeit außerhalb des galvanischen Stromes gelb, und zwar von derselben Färbung, wie die in den Beinkleidern bemerklichen Flecke. Der Blitz hatte also ebenfalls stellenweise eine Desoxydation des Indigo bewirkt.

In Beziehung auf diese Mittheilung wird noch erwähnt, daß Herr Hauptmann von Vincke in der Sitzung am 6. Juli den Griff einer Glockenschnur vorlegte, der

durch einen Blitzschlag in der Nacht vom 22—23. Mai in 18 unregelmäßige Stücke zerschmettert worden war.

Der Secretair der Section hielt am 6. Juli 1836 einen Vortrag über die von ihm entdeckte Methode, organische Substanzen (Pflanzen und Thiere und deren Theile), mit Beibehaltung ihrer Struktur, in Erden und Metalle zu verwandeln. Da diese Abhandlung im 8ten Hefte von Poggendorf's Annalen für Physik und Chemie bereits gedruckt ist, beschränken wir uns auf Mittheilung des in der gedachten Sitzung niedergeschriebenen Protokolles. Die organischen Substanzen werden in die Auflösungen jener Stoffe gebracht und dann einem heftigen Glühfeuer ausgesetzt, bis sie sich im Volumen nicht mehr verändern und jede Spur von organischer Substanz verschwunden ist. Daß diese Versuche aber je nach der Verschiedenheit des organischen Körpers und der dabei angewendeten Auflösungen mancherlei Abänderungen erleiden, ist in der besagten Abhandlung näher nachgewiesen. Auf eine ähnliche Weise scheinen sich in der Urzeit die wahren Versteinerungen, welche man, wie der Vortragende näher auseinandersetzte, von den uneigentlich sogenannten wohl zu unterscheiden hat, gebildet zu haben, zunächst durch Imprägnation und dann durch Entfernung der organischen Materie. Ob aber dieser letztere Proceß überall durch Feuer geschehen seyn möchte, bezweifelt der Verfasser; häufiger und meistentheils dürfte es wohl auf nassem Wege durch eine Art Fäulniß oder stille Verwesung bewirkt worden seyn. Um auch hierüber Aufschluß zu erhalten, hat der Verfasser eine Reihe von Versuchen eingeleitet, die aber wohl erst in einiger Zeit Resultate versprechen. In der gedachten Sitzung zeigte Ref. die Verwandelung eines Abschnittes von Taxusholz in Eisenoxyd und regulinisches Gold, so wie die Blüthe einer Reseda und ein Paar Fliegenflügel in kohlensaurem Kalk. Diese vorher längere Zeit in den Auflösungen jener Stoffe befindlich gewesenen organischen Substanzen wurden ¾ Stunden lang geglüht. Die Veränderung geschah so vollständig, daß diese nur in der Form der organischen Körper erscheinenden Stoffe nur von den ihnen zukommenden Auflösungsmitteln aufgelöst wurden, ohne daß dabei eine Spur von organischer Substanz zurückblieb.

Geographie.

Herr Professor Prudlo theilte einige Resultate seiner letzten, in das Gesenke oder die östreichisch-schlesischen Sudeten unternommenen Reise mit, zeigte, daß der sogenannte Hohefall an den von Enz in seiner Beschreibung von Oestreichisch-Schlesien und Andern angegebenen Orten zwischen der Knoblauchsberge und der Hungerlehne nicht zu finden ist, wie man denn überhaupt bedauern müsse, daß in dem angegebenen Werke auf die topographischen Verhältnisse des Gebirges so wenig Rücksicht genommen worden sey.

Herr Oberst-Lieutenant von Strantz lieferte dem Secretair über seine Vorträge folgende Uebersicht:

Derselbe hielt einen Vortrag über die progressiven Größen- und Massen-Verhältnisse der Binnen-Seen.

Diesem Gegenstande ward bis jetzt keine besondere Aufmerksamkeit gewürdiget, doch giebt eine Tabelle in Herrn Malten's Weltkunde vom Jahre 1833 über die Alpenseen der Schweiz und angrenzenden Hochländern beachtungswerthe Notizen. Wir erfahren von beinahe hundert Seen ihre Höhe über dem Meere, und ihre Länge, größte Breite und Tiefe im Fuß. Bei letzterer ist indeß nicht gesagt, ob die größte oder mittlere Tiefe darunter zu verstehen sei; wo aber bei der Vielzahl, wenn man die einzelnen Abweichungen als Extreme annimmt, ein annäherndes Gesetz sich abstrahiren läßt.

Dem zufolge sind alle Seen, welche mit dem Ursprunge der Flüsse zusammenfallen oder diesen nahe liegen, meist breiter, auch verhältnißmäßig tiefer als die unteren, welches eine vom Ref. in Berghaus Annalen Bd. XI. mitgetheilte Tabelle ersichtlich macht. Die meist von schroffen Felsen umgebenen oberen Gebirgsseen sind mehr gerundet, weshalb Ref. hier einen Einsturz vermuthet. Die weiter unterhalb liegenden nehmen an Breite ab und Länge zu; ihr Entstehen wird einer Aufstauung beigemessen; ihre zunehmenden Längen der progressirenden Kraft einer größeren Wassermasse, welche mehr vermag, die ihr entgegenstehenden Hindernisse zu überwältigen. Alle Seen nehmen aber nicht mit der Länge, sondern nach Größe ihrer mittlern Breite, an Tiefe zu, gleich den Flüssen, deren Theile sie bilden.

Um dieses mehr ersichtlich zu machen, hat Ref. zu jener Tabelle der Alpenseen in Berghaus Annalen das Verhältniß der Breite zur Länge und Tiefe in Bruchzahlen beigefügt, woraus sich im Allgemeinen ergiebt: a) die Länge zur Breite, bei den hohen Seen etwa $= 1 : \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$; bei den tieferen $= 1 : \frac{1}{4} - \frac{1}{2}$. b) Die Breite zur Tiefe $= 1 : \frac{1}{10} - \frac{1}{16}$ Maximum, $\frac{1}{20} - \frac{1}{40}$ im Mittel, $\frac{1}{50} - \frac{1}{70}$ Minimum. — Bei 1000—4000 Fuß Breite beträgt nämlich die Tiefe $\frac{1}{25}$, als Mittel von 41 Angaben; dann von 4—16,000′ $= \frac{1}{35}$ bei 18 andern Alpenseen. — c) Ferner ergiebt sich hier in Breitentheile die Seetiefe bei verschiedener Höhe über der Meeresfläche etwa: bei Seen von 6000—7700′ M.H. $\frac{1}{26}$, 5200—5900′ M.H. $\frac{1}{27}$, 4200—4800′ M.H. $\frac{1}{28}$, 3000—3800 $\frac{1}{29}$, 2000—2900′ M.H. $\frac{1}{36}$, 1150—1780′ M.H. $\frac{1}{43}$ u. s. w.

Von den kleinen Alpenseen, deren Größe in den Generalkarten wenig oder gar nicht ersichtlich ist, sollen hier einige zur Vergleichung und Beurtheilung ihrer Differenz an Breite und Tiefe dienen: a) Seen von 700—1700′ größte Breite und 40—50′ Tiefe: Mauensee, Dauben-, Chermontaner-, Statazo-, Samtis-, Anterne-See. — b) 900—1800′ größte Breite und 60—70′ Tiefe: Ornénesee, Cambal-, Todten-, Lauener-, Raspile-, Ferex-, Garner-, Glatt-, Aletsch-, Skur-, Trüb-See. — c) 1100—2100′ größte Breite und 80—90′ Tiefe: Ravilsee, Clarie-, Chambret-, Roth-See.

Ferner die räumlichen Verhältnisse der kleinen Seen mit ihrer Höhe über dem Meere verglichen: a) 5300—7240′ M.H. und 60′ Wassertiefe: Dischmasee (Graubündten) 4100′ Länge, 2000′ Breite; Fluasee (Grb.) 6600′ Länge, 2500′ Breite; Tomasee (Rheinquelle). — b) 7250—7750′ M.H. und 80′ Wassertiefe: Stellasee (Tessin) 3100′ Länge, 1000′ Breite; Feulasee (Wallis), höchste See der Alpen, 1800′ Länge, 900′ Breite.

Von den großen (¼ — 1¾ d. Meilen breiten) Seen der Schweiz und angrenzenden Ländern werden in absteigender Meereshöhe von 3030—760′ folgende Tiefen angegeben: Joux 220′, Klonthaler 380′, Angeri 140′, Brienzer 960′, Sempacher 160′, Wallenstädter 1070′, Neuenburger 400′, Bieler 210′, Züricher 600′, Bodensee 850′, Zeller 600′, Genfer 1150′, Lugano 890′, Lago Maggiore 1800′. — Nach früheren Angaben des Herrn Malten hat dagegen: der Thunersee 750′, Genfersee 930, Zuger 1200, Bodensee 850—2100, Guardasee 900, Brienzer und Lago Maggiore 2100′. — Der Lamond in Schottland und Hallstädter-See im Salzburgischen soll 600′ Tiefe, ferner in Baiern der Walchersee 672, Tegernsee 306 und Wurmsee 414′ Tiefe haben. — Bei allen unterliegt es keinem Zweifel, daß hier meist die größte Tiefe angegeben. Auch diese beträgt bei dem Bodensee, nach neuern Messungen, nicht über 964, und das Mittel von 256 Messungen nur 305 Fuß.

Folgende mittlere Breiten- und Tiefen-Verhältnisse dürften bei jenen Alpenseen etwa stattfinden: 1000 : 2000′ = 50—100 ($^1/_{20}$), 2000—4000 : 80—160 ($^1/_{25}$), 4—8000 : 133—266 ($^1/_{30}$), 8—16,000 : 234—468 ($^1/_{35}$), 16—32,000 : 4—800 ($^1/_{40}$) u. s. w. — Demzufolge würden die großen Seen am Fuße der Alpen den größten der Erde an Tiefe gleichkommen, was jedoch noch einer näheren Prüfung bedarf.

Die größten Seen aller Erdtheile haben etwa an räumlichem Verhältniß: Der Huron- und Obersee 50—60 g. Meilen Länge, 20—30 mittl. Breite, 900 Fuß Tiefe ($^1/_{530}$ — $^1/_{690}$), bei 535—577′ Höhe über dem Meere. — Der Titicaca- und Baikalsee 30—80 Meilen Länge und 8 mittl. Br. 500′ ($^1/_{380}$), bei 12,000 und 1717′ M.Höhe. — Der Eriesee und Ontario 50—60 M. Länge, 10—12 M. mittl. Br. 300′ T. ($^1/_{800}$ — $^1/_{880}$), bei 565 und 216′ M.Höhe. — Der Ladoga und Onega bei 30 M. Länge und 8—15 M. mittl. Breite, ersterer 300, letzterer 150′ T. ($^1/_{1200}$). — Endlich der kaspische See, von 200 M. Länge und 45 mittl. Breite, 400′ T. ($^1/_{2700}$). — Auch bei diesen Seen sehen wir, daß die höherliegenden verhältnißmäßig tiefer als die niedern sind. Letzterer verdankt indeß sein Entstehen keinem Flußsystem. Auch der Titicaca hat keinen Abfluß nach dem Meere.

Für die Differenz der Seetiefen bei verschiedener Meereshöhe zeugt unter andern: der Fischsee in den Central-Karpaten, der bei 1600 Schritt (5 = 12′) Länge und 500 Breite eine Tiefe von 190 Fuß hat, welche der des 4500 Schritt langen, 1500 breiten Arendsee's im brandenburgischen Tieflande gleich-

kommt. Die Tiefen beider verhalten sich mithin hier wie $^1/_{15}$: $^1/_{45}$. — Mit den Alpenseen sind noch einige Seen der Mittelgebirge zu vergleichen (Schwarzwald und Sudeten), die, bei 7—800 Schritt Länge und 3—400 Breite, an hundert Fuß ($^1/_{18}$) Tiefe haben.

Von den großen schiffbaren Seen läßt sich erwarten, daß sie, gleich den Strömen, aus merkantilischen Rücksichten immer mehr bekannt werden, welche bei kleinen nicht stattfinden.

Das Resultat aller bisherigen Erfahrungen, Behufs einer Theorie der Seetiefen, besteht daher etwa in Folgendem: Seen von $^1/_{16}$ d. Meilen Breite = 60 Fuß Tiefe ($^1/_{20}$ Br.), $^1/_8$ M. = 120′ ($^1/_{25}$), $^1/_4$ M. = 200′ ($^1/_{30}$), $^1/_2$ M. = 300′ ($^1/_{40}$), 1 M. = 400′ ($^1/_{60}$), 2 M. = 500′ ($^1/_{80}$), 4 M. = 600′ ($^1/_{175}$), 8 M. = 700′ ($^1/_{280}$), 16 M. = 800′ ($^1/_{480}$), 32 M. = 900′ ($^1/_{830}$), wobei die Zwischengrößen durch Interpolirung erhalten werden, auch ihrer verschiedenen Höhe und sonstiger Lokalität wegen bisweilen Differenzen von $^1/_3$ — $^1/_2$ statthaben.

Schließlich theilte Ref. noch Einiges auf Orographie sich Beziehendes aus einem Schreiben des Freiherrn A. v. Humboldt mit.

Zoologie und über fossile thierische Reste.

Herr Dr. phil. Gloger gab am 1. Juni eine Uebersicht seiner Untersuchungen über eine neue (analytische) Klassifikation des Thierreiches, und legte zwei bereits fertige lithographirte Tabellen vor, deren Inhalt vorzugsweise Säugethiere betraf.

Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Otto zeigte einige mit Pferdeknochen gefundene Rhinocerosknochen vor, zwei Unterarmbeine von einem jüngeren und einem älteren Thiere, die sich auffallend von den lebenden Arten dieser Gattung unterschieden, am nächsten noch den asiatischen Rhinoceros kommen. Man entdeckte sie am rothen Berge bei Soritsch unweit Glaz in einem etwa 200 Fuß unter dem Bette der Neisse gelegenen Kalkbruche beim Abräumen der Erddecke in einer Spalte des Kalksteins, die mit verwittertem Gesteine und Lehme ausgefüllt war. Es sind dies die ersten Spuren vorweltlicher Landthiere, die in den Bassins unseres Gebirges gefunden worden sind. Auch theilte Derselbe mit, daß man zu Kunnersdorf in der Oberlausitz Knochen des Höhlenbäres mit denen des fossilen Hirsches entdeckt habe.

Herr Kammerherr Baron von Forcade wies einige Knochen vor, die zu Randowshof bei Bogschütz im Oelser Kreise 5 Fuß unter der Oberfläche auf einer torfigen Wiese gefunden worden waren, die er nach der Bestimmung des Hrn. Geh. Medicinalraths Prof. Dr. Otto, wenigstens zum Theil, für Knochen von Thieren der Jetztwelt, namentlich für Reste von Hirsch und Reh, erklärte, als: 1) ein Schädel eines Rehes, 2) ein Vorderarmknochen vom rechten Vorderfuß eines sehr großen Hirsches, 3) das linke Schenkelbein eines Hirsches.

Physiologie.

Herr Professor Dr. Valentin (gegenwärtig zu Bern) sprach über seine neuesten Entdeckungen im Bereich des Nervensystems, namentlich über die Endigungen der Nerven, die, erläutert durch zahlreiche höchst instruktive Zeichnungen, in dem nächsten Bande der Acta Academiae Caesareo-Leopoldinae naturae curiosorum erscheinen werden.

Herr Professor Purkinje theilte seine in Gesellschaft mit Hrn. Dr. Fränkel angestellten Untersuchungen über die Struktur der menschlichen und anderen Säugthierzähne mit und begleitete den Vortrag mit Zeichnung und mikroskopischer Demonstration. Der Zahn zeigt in seiner Struktur keine deutliche Analogie mit der Struktur des Knochens. Die bekannten ihn konstituirenden Substanzen, der Schmelz, die eigentliche Zahnsubstanz und die hornige Substanz der Wurzel, verhalten sich auf folgende Weise.

Der Schmelz besteht aus vierkantigen gegliederten, in ihrem Verlauf mehrmals hin und her gebogenen, auf die Oberfläche der eigentlichen Zahnsubstanz schräg aufgesetzten Fasern, welche in horizontalen, hin und her gebogenen Phalangen gestellt sind. Seine Struktur läßt sich nur dadurch enträthseln, daß man sehr dünne, bis zur Durchsichtigkeit geschliffene Blättchen mit sehr verdünnter Salzsäure befeuchtet, wodurch die Zwischensubstanz der einzelnen Fasern angefressen wird und ihre Kanten deutlich hervortreten. (Dasselbe, was bei dem bekannten Stumpfwerden der Zähne auch zu erfolgen pflegt.) Die eigentliche Zahnsubstanz besteht aus röhrigen Fasern, deren Mündungen gegen die innere Zahnhöhle, wo das Zahnmark sich befindet, offen stehn, von woher sich die Röhrchen mehrfach geschwungen in radialen Richtungen gegen die äußere Oberfläche des Zahns bis an den Schmelz verbreiten, wo sie allmälig sich zuspitzend blind endigen.

Die hornige Substanz, welche die Wurzel und den Hals des Zahns bis zum Schmelz (bei Nicht-Nagern und Nicht-Wiederkäuern) umgiebt, ist der wahren Knochensubstanz am meisten analog, sie zeigt ähnliche Körnchen und Gänge wie jene. Bei Nagern und Wiederkäuern bildet sie das sogenannte Cäment. Das Speciellere dieser Untersuchungen mit Abbildungen ist in Dr. Fränkels Inaugural-Dissertation: De penitiori dentium humanorum structura observationes, Wratisl. 1835, niedergelegt.

Derselbe erläuterte ferner seine, in Verbindung mit Hrn. Dr. Raschkow, unternommenen Beobachtungen über die Entwickelung der Zähne des Menschen und der Säugethiere. Der Hauptmoment dieser Untersuchungen liegt in der Ermittelung der Art und Weise, wie sich die schmelzbereitende Membran entwickelt. Diese bildet nämlich in den ursprünglichen Zahnbläschen den pulpösen Kern. In diesen Kern wächst später von Seite der Zahngefäße und Nerven die eigentliche Zahnpulpe hinein, so daß sich der anfangs sphärische Kern in ein membranöses Käppchen verwandelt und die Zahnpulpe umgiebt. An der Berührungsgränze dieser beiden Bildungs-Organe wird einerseits von der innern Fläche der Schmelzmembran der Schmelz, andererseits von der äußern Oberfläche der Zahnpulpe die eigentliche Zahnsubstanz abgesondert. Indem dieser Erstarrungsproceß nach Aussen

und nach Innen fortschreitet, schwinden die Bildungs-Organe, die Schmelzmembran vollständig, die Zahnpulpe bis auf den Antheil, der später in der Zahnhöhle zurückbleibt. Bei den Hauern der Schweine und den nachwachsenden Zähnen der Nager reproduciren sich die Bildungs-Organe fortwährend. (Dr. Raschkow: De evolutione dentium mammalium. Wratisl. 1835.)

Noch hielt Herr Professor Purkinje am 14. December 1836 einen Vortrag über die Struktur des Seelen-Organs. Vorerst wurde an den scheinbar unregelmäßigen Windungen des menschlichen Gehirns der bleibende morphologische Typus durch Zeichnungen und Präparate aufgezeigt. Ferner wurden die neuerlichst vom Hrn. Prof. Dr. Ehrenberg wieder der allgemeinen Aufmerksamkeit näher gebrachten Hirnfasern mikroskopisch demonstrirt, und Ehrenbergs Ansichten darüber, so wie seine Hypothese über das Verhältniß des Gefäß- und Nerven-Systems, mitgetheilt.

Nach P.s Beobachtungen, die mit denen Ehrenbergs größtentheils übereinstimmen und sie bestätigen, unterscheidet man drei Hauptformationen im gesammten Nervensystem: 1) Eine röthlichgraue Punktmasse, von zahlreichen Kapillargefäßen durchflochten; ihre elementaren Körnchen sind kaum meßbar und entsprechen, nach Ehrenberg's Ansicht, den Körnchen, aus denen der Centralkern des Blutkügelchens zusammengesetzt ist. Diese Punktmasse ist vielleicht der Bildungsstoff der andern Nerven-Substanzen. 2) Die Nervenfasern, theils nackt im Hirn und den Anfängen einiger Hirnnerven, theils in fibrös-zelligen Scheiden in den eigentlichen Nerven. Jede Nervenfaser zeigt einen Charakter von Individualität dadurch, daß sie von ihrem Ursprunge bis zu ihrem Ende ohne Verzweigung und Anastomose verläuft; wenn nur über ihren Anfang und über ihr Ende etwas Klareres zu ermitteln wäre. 3) Das ganglöse Korn. Dieses findet sich in allen grauen Nervenmassen des Hirns und der Nervenganglien, umflochten von Nervenfasern und in graue Punktmasse eingesenkt. Jedes enthält ein Centralkorn innerhalb eines Centralkreises. Es hat auch den Charakter der Individualität, und zeigt, seinem äußern Ansehen nach, eine große Aehnlichkeit mit dem Keimbläschen des weiblichen Eies.

Der Secretair der Section sprach am 27. Juli 1836 über die Entwickelung freier Wärme in den blühenden Arum-Arten. Zunächst erwähnte derselbe das Historische der diesfälligen Beobachtungen, und kam dann auf die früher schon von ihm publicirten Erfahrungen zurück, die er an Arum Dracunculus zu machen Gelegenheit hatte. (Ueber Wärme-Entwickelung in den lebenden Pflanzen. Ein Vortrag, gehalten zu Wien am 18. September 1832 in der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte: Wien, bei C. Gerold, 1832. S. 29 u. f.)

Die damals von ihm beobachteten Exemplare befanden sich im Freien in einem Mistbeete in dem eine Viertelstunde von seiner Wohnung entfernten botanischen Garten. Um nun die allmälige Entwickelung der Wärme vom Anfange des Aufblühens zu beobachten, ließ ich im Herbst des vorigen Jahres eine Anzahl Exemplare in einen Topf setzen, die im

Juni dieses Jahres zur Blüthe gelangten. Die Blüthen waren nicht so groß als die im Freien gewachsenen, wiewohl die Länge derselben von der Basis bis zur Spitze der Scheide immer noch 12 — 16 Zoll und die größte Breite der letzteren 4 — 6 Zoll betrug. In dem Augenblicke, wo sich die Spitze der Scheide von dem Kolben trennte, begann die Pflanze einen durchdringenden aashaften Geruch, zugleich aber auch eine höhere Temperatur zu entwickeln, die nun Tag und Nacht stündlich beobachtet ward. An einem andern Orte werde ich ausführlicher über den Gang derselben berichten. Hier sei nur so viel bemerkt, daß ich auf ähnliche Weise, wie die Herren Vrolik und Friese, ein allmäliges Steigen und allmäliges Fallen beobachtete. Das Maximum traf immer in der 17ten Stunde. Die ganze Dauer der Wärme-Entwickelung betrug 32 — 36 Stunden, die größte Differenz von der Temperatur der Atmosphäre 9 Grad, 4 Grad also weniger, als bei den im Jahre 1832 im Freien beobachteten Kolben, die wegen des Standortes, der ihnen eine ungehinderte Entwickelung darbot, entschieden kräftiger wuchsen, also auch, da dies gewiß mit den übrigen Lebensprocessen in der innigsten Beziehung steht, viel mehr freie Wärme entwickelten. Mit dem Verschwinden der Entwickelung derselben nahm auch der penetrante aasähnliche Geruch ab. Wenn die Blüthe in ein Glas eingeschlossen wird, schlagen sich alsbald an den Dämpfen desselben Wasserdämpfe nieder. Durch das Abschneiden der Blüthen und Stellen derselben im Wasser oder durch Entfernung der Scheide vor der Blüthezeit wird die Intensität oder der höhere Grad der freien Wärme-Entwickelung zwar vermindert, aber durchaus nicht aufgehoben. Auf's Neue überzeugte ich mich mit größter Bestimmtheit, daß der Hauptsitz aller Wärme-Entwickelung von den Staubbeuteln ausgehe, und alle übrigen Theile der Blüthe nur von hier aus die höhere Temperatur mitgetheilt erhalten. Wenn man die Blüthe in mehrere Stücke zerschneidet, so erhalten die Staubbeutel allein nur noch längere Zeit selbstständig freie Wärme, während die übrigen, wie der nackte Theil des Kolbens, die Stempel und die Scheide nach ihrer Trennung von den männlichen Theilen zu der Temperatur der Atmosphäre herabsinken.

Der Vortragende zeigte eine Abbildung der Pflanze vor, wie auch die der Thermometer mit sehr kleinen Kugeln, die man in die Theile der Blüthe selbst zu senken vermag, wodurch es allein nur möglich gemacht wird, zu solchen entscheidenden Resultaten zu gelangen.

Fossile Flora.

Der Secretair der Section entdeckte im Februar 1836 in einer aus Salzhausen in der Wetterau stammenden Braunkohle, die ihm Herr Hofrath Keferstein gefälligst mittheilte, Blüthen mit wohl erhaltenem Blüthenstaub, der, wie ihm Hr. Professor Kunth zuerst nachwies, am meisten mit Alnus der Jetztwelt übereinstimmt, wofür auch der übrige Habitus entschieden spricht, und daher auch mit dem Gattungsnamen Alnites und dem Specialnamen Kefersteini bezeichnet wurde.

Später fand er ebenfalls in der Braunkohle noch mehrere, unter andern eine Cupressinea mit männlichen und weiblichen Blüthen, eine Betula, beide mit wohl erhaltenen Kolben, ebenfalls aus Salzhausen, eine Cucubalus Behen der Jetztwelt äusserst ähnlichen Blüthe mit drei Stempeln aus Röttgen bei Bonn (Cucubalites Goldfussii mihi), und eine nicht minder interessante im Bernstein aus der Gegend von Danzig, die sämmtlich in einer im Verlauf weniger Monate erscheinenden akademischen Schrift: Commentatio de floribus in statu fossili, abgebildet und beschrieben werden sollen.

Am 18. Mai sprach derselbe über das Braunkohlenlager zu Muskau in der Nieder-Lausitz. Die dasselbe bildenden Vegetabilien sind größtentheils sehr wohl erhalten, zeigen unter dem Mikroskop deutliche Struktur und werden bei fernerer Untersuchung sehr genaue Bestimmung zulassen. Unter andern fand ich unter der Rinde eines von Betula alba der Jetztwelt schwer zu unterscheidenden Baumes eine Rhizomorpha, die der R. subcorticalis täuschend ähnlich ist, nnd endlich eine Flechte, mit Pyrenula nitida außerordentlich verwandt, wodurch eine große Familie wenigstens einen Repräsentanten in der Flora der Vorwelt erhält. Merkwürdig erscheint ferner noch die große Menge von Bernstein, der dort eingesprengt und in den Harzgefäßen des Holzes selbst noch sichtbar ist.

Das äußerst freundliche Entgegenkommen der dasigen Hüttenbeamten, der Herren Direktoren Kehlchen und Schneider, die mir mehrere sehr interessante Sachen mittheilten, fühle ich mich veranlaßt, hier abermals öffentlich dankbarlichst zu erwähnen.

Aus Salzhausen in der Wetterau besitze ich mehrere zur Gattung Abies gehörenden Zapfen, zwischen deren Schuppen sich eine große Menge Bernstein findet, die also noch mehr als die im Bernstein eingeschlossenen für die des Bernsteinbaumes zu halten sind. Doch ist das bernsteinhaltende Holz von dort von dem zu Muskau, obschon beide zu den Koniferen gehören, sehr verschieden, wie denn auch die hier von mir gefundenen Zapfen nicht zu Abies, sondern zu Pinus gerechnet werden müssen und Pinus sylvestris am nächsten stehen. Von beiden völlig abweichend, sind die in Bernstein eingeschlossenen Zapfen, welche Herr Dr. Behrendt in Danzig und Herr Professor Dr. Reiche in Berlin mir gefälligst mittheilten, die zu einer Art gehören, und wie auch Hr. Geheimer Rath Link (dessen Handbuch der physikalischen Erdbeschreibung, 2 Bände, 1. Abtheil. S. 333. 34) von den letztern erwähnt, beide P. Larix der Jetztwelt sehr entsprechen. Wenn also hieraus hervorgeht, daß wir zunächst schon drei verschiedene Baumarten kennen, die Bernstein liefern, so wird es Ref. immer wahrscheinlicher, daß der Bernstein nichts anderes, als ein verändertes Harz verschiedener Bäume sey, welches eben nur deswegen in allen Zonen von gleicher Beschaffenheit gefunden wird, weil seine gewöhnliche Lagerstätte, die Braunkohlen, sich fast überall so unter ähnlichen Umständen bildeten.

Endlich legte der Secretair noch seine so eben als Supplement den Schriften der Academia Caesareo-Leopoldinae naturae curiosorum erschienene Arbeit über die

fossilen Farrnkräuter vor, die die Beschreibung aller bekannten und Abbildung von 56 neuen Arten auf 44 Tafeln in Quart und Folio enthält, also die bisher beschriebenen um den vierten Theil vermehrt.

Der erste Abschnitt (S. 1—76) enthält das Geschichtliche und Literarische der vegetabilischen Versteinerungskunde, besonders der Farrnkräuter. Um die in den älteren Werken enthaltenen oft sehr naturgetreuen Abbildungen noch für unsere Zeit brauchbar zu machen, hat der Verfasser dieselben, so gut es angeht, bestimmt und sich auch später bei den Beschreibungen darauf bezogen. Die Geschichte der Wissenschaft selbst zerfällt in vier Perioden: a) von den ältesten Zeiten bis auf Scheuchzer; b) von Scheuchzer bis auf Walch; c) von Walch bis auf Schlotheim; d) von Schlotheim bis auf Sternberg, Brongniart oder bis auf die neueste Zeit.

In dem dritten Abschnitte stellt der Verfasser eine Vergleichung zwischen den Farrn der Jetztwelt und denen der Vorwelt an, und stellt das Uebereinstimmende und Abweichende einander gegenüber, als rücksichtlich der Wurzel, der verschiedenen Arten der Stämme, des Wedels und der Theile des letzteren, des Strunkes und des Laubes, namentlich der Form und Nervenvertheilung desselben, wozu er zum Vergleich über zwei Drittheil der bis jetzt beschriebenen Farrenkräuter untersuchte; endlich auch hinsichtlich der Früchte, die der Verfasser in großer Anzahl und in denen der Jetztwelt entsprechenden Formen entdeckte. Seit der Verfasser zuerst im Jahre 1834 bei der Versammlung der Naturforscher zu Stuttgart auf das häufigere Vorkommen derselben aufmerksam machte (es waren damals nur fünf fruktificirende Arten, von Brongniart und drei von Lindley beschrieben, bekannt), sind sie nun an mehreren Orten entdeckt worden, und der Verfasser hat bis jetzt kaum noch eine Kohlengrube besucht, wo er sie nicht gefunden hätte. Einige jedoch, wie namentlich die unsern heutigen Asplenien entsprechenden Arten meiner Gattung Asplenites, sah ich bis jetzt nur auf den Kohlenschiefern von Waldenburg in Schlesien.

Der vierte Abschnitt (S. 170—390) umfaßt die Beschreibung der fossilen Farren. Zunächst ein Conspectus generum, 34 Gattungen enthaltend, wovon 6 auf die Stämme und 28 auf die Wedel der Farren kommen. Die Gattungscharaktere der ersteren gründen sich theils auf den äußern, theils auf den innern Bau derselben; bei den letzteren versuchte der Verfasser die Charaktere der Früchte mit der verschiedenen Beschaffenheit der Nervenvertheilung zu verbinden. Da man am häufigsten immer noch die fossilen Farrn ohne Früchte und fast immer ohne Zusammenhang mit den Stämmen findet, kann man zunächst noch keinen andern Weg, als den eben erwähnten einschlagen. Die Beschreibungen sind auf ähnliche Weise wie in Floren der Jetztwelt eingerichtet, möglichst auf das Charakteristische beschränkt, mit steter Beziehung auf die noch lebenden Farrn und nur dann ausführlicher, wenn es besondere Umstände nothwendig erscheinen lassen. Auf die Synonymie ist überall die gehörige Rücksicht genommen. Die neuen Arten sind sämmtlich abgebildet, jedoch auch aus andern Werken Abbildungen von Gattungen entlehnt,

zu denen dem Verfasser keine neuen Arten zu Gebot standen, um so der Arbeit auch noch mehr Brauchbarkeit, ähnlich wie einem Handbuche, zu verleihen.

Im fünften Abschnitte (S. 391 — 401) findet man eine Anleitung zur Bestimmung der fossilen Farrnwedel, wobei ich mich möglichst auf den Standpunkt eines Nicht-Botanikers zu versetzen suchte.

Der sechste Abschnitt (S. 402 — 416) beschäftiget sich mit Untersuchungen über die Verbreitung der fossilen Farrn nach den einzelnen Ländern und Formationen und den daraus zu ziehenden, für die Geologie wichtigen Folgerungen.

Eine Tabelle und eine graphische Darstellung sind bestimmt, das Ganze übersichtlich darzustellen. Die Zahl der beschriebenen fossilen Farrn beträgt 268, wovon auf Schlesien 96, auf Böhmen 32, auf das übrige Deutschland 63, auf England 91 kommen. Der schon oft ausgesprochene Satz von der tropischen Natur der fossilen Flora bewährt sich nicht nur aufs Neue für die Gesammtheit, sondern auch für die Special-Floren der einzelnen Formationen. Denn in keiner einzigen, weder in dem Kohlen-, noch in dem Salz- oder dem Oolithgebirge, sehen wir eine Zusammensetzung von Gattungen und Arten, wie sie in der Farrnflora der gemäßigten oder nördlichen Zonen der Jetztwelt stattfindet, und selbst die wenigen in der Kreide- und Molasseformation vorkommenden Arten lassen sich nur mit tropischen vergleichen.

In der siebenten Abtheilung (S. 417) liefert der Verfasser eine Uebersicht des Vorkommens und der Verbreitung der vegetabilischen Versteinerungen in Schlesien, einem hieran äußerst reichen Lande, in welchen sich deutlich eine Flora des Ueberganggebirges, des älteren Kohlengebirges, der Quadersandstein und Braunkohlenformation unterscheiden lassen. Die in Schlesien entdeckten und bisher schon anderweitig bekannten Arten aus allen Familien werden namentlich aufgeführt.

Die achte Abtheilung enthält Nachträge zu den vorigen Abschnitten, und schließlich eine Abhandlung über das Vorkommen der Lepidodendra und andern Lycopodiaceae, die gewissermaßen als Vorläufer einer Monographie dieser Familie hier publicirt wird, und dazu dienen soll, die verschiedenen Arten der Abdrücke zu erläutern.

In der vierzehnten Sitzung, am 16. November 1836, lieferte Herr Geheime Medicinalrath Otto eine Darstellung der Verhältnisse bei der letzten Versammlung der Naturforscher zu Jena. Zunächst berührte der Vortragende die Beschaffenheit der zu den allgemeinen und besonderen Versammlungen bestimmten Lokale, rühmte die freundliche Aufnahme, welche den Fremden nicht nur von Seiten des großherzoglichen Hofes, sondern auch von allen Bewohnern Jena's zu Theil ward, und ging dann zu dem Inhalt der Vorträge in den allgemeinen Versammlungen, so wie auch einiger in den speciellen Sectionen über, woran er zuletzt noch den Wunsch knüpfte, daß man in Breslau, der Hauptstadt einer an Naturprodukten so reichen Provinz, doch auch bemüht seyn solle, ähnlich, wie an anderen viel kleineren Orten, die der Vortragende auf seiner letzten Reise berührte, wie in Bamberg, Baireuth, Kloster Banz und dergleichen, ein naturhistorisches

Museum zu gründen, welches die Naturprodukte des Landes aus allen drei Reichen umfaßt. Da aber leider, bei der gegenwärtigen Lage der Dinge, der unbemittelten schlesischen Gesellschaft allein nur die Kosten der Gründung und Unterhaltung desselben zufallen dürfte, ist freilich so bald an die Realisirung dieses in jeder Beziehung empfehlungswerthen Vorschlages nicht zu denken.

Der Secretair der Section legte darauf einige auf die Versammlung sich beziehende Druckschriften: das Tageblatt, welches täglich erschien und dem Fremden durch die Vollständigkeit seiner ihn interessirenden Mittheilungen sehr erwünscht war, und die Beschreibung von Jena und seiner Umgebungen, verfaßt von dem zweiten Geschäftsführer, Herrn Dr. Zenker, vor, eine namentlich in naturhistorischer Hinsicht sehr interessante Schrift, wie sie jeder Universitätsstadt zu wünschen wäre.

Schließlich ging er noch besonders auf den Inhalt der Vorträge des Herrn Professor Ehrenberg über die fossilen Infusorien ein, und zeigte diese Thierchen in der Kieselguhe zu Franzensbrunn und den Polierschiefer zu Bielin vor.

Jahres-Bericht
der
Section für Sudetenkunde.

Am Schlusse des Jahres 1835 hatte Herr Professor Dr. Göppert die Güte, in Abwesenheit des unterzeichneten Secretairs, einen kurzen Bericht über die Arbeiten der Section abzufassen, dem aber die damals verschlossenen Akten nicht zum Grunde gelegt werden konnten. — Es sei deshalb gestattet, aus jenem Jahre Einiges nachzutragen, damit der rühmlichen Theilnahme, welcher der Verein von mehreren Seiten her sich zu erfreuen gehabt hat, wenn auch verspätet, die verdiente öffentliche Anerkennung werde.

Dem ihm ausgesprochenen Wunsch der Section mit ungemeiner Bereitwilligkeit entgegenkommend, hat der Herr von Mielęcki, damals noch Ober-Bergrath in Waldenburg, jetzt Berghauptmann in Dortmund, die Güte gehabt, die geognostische Illumination eines Exemplars der großen Reymannschen Karte, so weit sie das Sudetengebirge betrifft, nach den besten, bei den schlesischen Bergämtern vorhandenen Materialien zu besorgen. Herr Markscheider Bocksch hat diese Arbeit mit der ihm eigenen Sorgfalt und Genauigkeit ausgeführt, und dieses, 11 Sectionen enthaltende, Exemplar jener Karte ist in dem Archiv der Gesellschaft niedergelegt, um bei späteren Arbeiten derselben oder einzelner Mitglieder als Material zu dienen, und durch neue Entdeckungen nach und nach berichtigt und erweitert zu werden.

Herr rc. Bocksch hat außerdem durch ein Manuskript: „Verzeichniß der in Ober- und Niederschlesien vorkommenden animalischen und vegetabilischen Versteinerungen," das Archiv der Gesellschaft bereichert.

Vom Herrn von Mielęcki ist noch eingegangen: eine Beschreibung des Waldenburger Kreises, enthalten in fünf Beilagen des dortigen Kreisblattes.

Herr Markscheider Länge verehrte dem Verein ein Verzeichniß von 50, in der Gegend von Reichenbach von ihm am 26. und 27. Mai und 6. und 7. Juni 1835 neu gemessenen Höhenpunkten, so wie vier Original-Briefe und ein Verzeichniß von Höhenmessungen des verstorbenen Generals von Lindener. Derselbe sandte mehrere Mineralien ein, welche der Sammlung der vaterländischen Gesellschaft, und eine Kalksteinplatte von

Dobrau bei Krappitz, welche der technischen Section übergeben wurde, um ihre Brauchbarkeit zum Lithographiren zu untersuchen. Später ist sie dem Herrn Einsender zurückgesandt worden.

Herr Oberförster Baron von Rottenberg, in Karlsberg an der Heuscheuer, gab eine ausführliche Nachricht von dem daselbst am 28. Februar 1835 verspürten Erdstoß.

Herr August Sadebeck in Reichenbach theilte mehrere Beiträge zur Litteratur der Sudeten mit.

In dem jetzt bald verflossenen Jahre hat die Section sich sechs Mal, der engere Ausschuß für die barometrischen Höhenmessungen aber außerdem ebenfalls sechs Mal versammelt.

Bei Uebernahme des Secretariats zu Weihnachten 1834 ließ es der Unterzeichnete seine erste Sorge seyn, mit den Mitgliedern der Gesellschaft einen Plan für die Arbeiten zu verabreden, und auch mit Auswärtigen zur Förderung desselben in Verbindung zu treten. Die Arbeiten sollten unter die 7 Rubriken: „1) physikalische Geographie, 2) Meteorologie, 3) Mineralogie, 4) Botanik, 5) Zoologie, 6) Ethnographie, 7) Miscellen," geordnet werden. Es wurden dem Verein von mehreren Seiten Verheißungen, theils gleich bestimmter, theils erst in der Folge näher zu bestimmender Beiträge. — Dies geschah in der ersten Hälfte des Jahres 1835. Während der darauf folgenden achtmonatlichen, größtentheils unvorhergesehenen Abwesenheit des Secretairs trat eine Hemmung in diese begonnene Thätigkeit, welche jedoch unterdeß dem Herrn Professor Dr. Göppert, den Anfang zu günstig beurtheilend, Veranlassung gab, in dem von ihm im vorigen Jahre ertheilten vorläufigen Berichte Hoffnungen auszusprechen, die höher gestellt sind, als daß wir sie theilen können. Bis jetzt sind leider nur noch sehr wenige derselben ins Leben getreten, wir schmeicheln uns jedoch mit der Hoffnung, daß theils jene Störung, theils auch die Entbehrung der, wegen derselben noch nicht vollendeten, oro- und hydrographischen Uebersichtskarte des Sudetengebirges, welche als Grundlage mehrerer Arbeiten dienen sollte, die Veranlassung dazu ist. — Die gedachte Uebersichtskarte ist, nach Rückkehr des Secretairs der Section, in dem doppelt so großen Maaßstabe als die Skizze, welche vor zwei Jahren vorgelegt wurde, also $\frac{1}{400\,000}$, oder ½ Dezimalzoll auf die Meile, neu gezeichnet worden; das Flußnetz ist ganz, die Bergzeichnung zur Hälfte vollendet; seit einem halben Jahre ist dieselbe aber versendet, um von einigen Auswärtigen revidirt zu werden, und ist noch nicht wieder eingegangen.

Mittlerweile hat jedoch in der letzten Hälfte des letzt verflossenen Jahres der Herr Premier-Lieutenant Fils — früher in Spandau, jetzt in Saarn angestellt, Mitglied der Gesellschaft, — eine von ihm entworfene, und mit der ihm eigenen Kunstfertigkeit ausgeführte „Oro- und hydrographische Karte der gesammten Sudeten, ihrer Verbindung mit den Karpathen und dem Erzgebirge und den angränzenden Ländern," — dem Vereine zur Begutachtung zugesendet. Sie ist im Maaßstabe von 1 : 800,000 oder

¼ Dezimalzoll auf die Meile, und erstreckt sich über die ganze Gegend zwischen Olmütz, Prag, Dresden, Berlin, Posen und Krakau, umfaßt also nicht allein das Sudetengebirge, sondern auch ganz Schlesien, und außerdem einen bedeutenden Theil des nördlichen Flachlandes. Sie stellt die physikalischen Verhältnisse des Gebirges zu den umgebenden Landschaften auf eine überraschend getreue Weise dar, und enthält so viel Detail, wie irgend zuläßig ist, ohne die Uebersicht der Verhältnisse im Großen zu beeinträchtigen. Wir wünschen, daß diese vortreffliche Handzeichnung recht bald vollendet und durch den Stich dem Publikum übergeben werden möge. Da der Maaßstab aber nicht groß genug ist, um im Innern unsers Gebirges die Verbindung der einzelnen Glieder und ihre eigenthümlichen Formen in wünschenswerther Deutlichkeit und Genauigkeit darzustellen, so hoffen wir, daß die hier in der Arbeit befindliche Karte im doppelten Maaßstabe, welche nur das Gebirge selbst umfaßt, sich erweiternd und vervollständigend an jene anschließen werde.

Schon länger war das Bedürfniß gefühlt, eine Einigung über die Namen der einzelnen Glieder des Sudetengebirges zu bewirken, um sowohl in Beschreibungen, als in Karten die nothwendige Uebereinstimmung zu bringen. Die Berathung über die obenerwähnte Karte gab dazu eine neue Veranlassung. Das Resultat derselben ist folgendes:

Das Sudetengebirge erstreckt sich mit seinem südöstlichen Ende gegen die Karpathen, mit seinem südwestlichen schließt es sich enger an das lausitzer Gebirge. Von dem karpathischen Gebirge (zunächst von dessen Vorbergen den Beskiden) ist es durch ein weites, relativ zu beiden Gebirgen niederes Höhenterrain getrennt, welches eine weite Senkung zwischen ihnen erfüllt, in welcher die beiden breiten Gegenthäler — 1) der obern Oder von Deutsch-Jasnik bis zur Oppamündung, oder weiter bis Oderberg — und 2) der Beczwa, von Weißkirchen über Prerau bis zur March — die ganz natürliche Gränze zwischen den langen Abdachungen beider Gebirge bilden. Diese Gränze hat die Natur selbst so unabweislich gestellt, daß denjenigen, welche sie als willkührlich zu bezeichnen unternommen haben, nur anzurathen ist, sich an Ort und Stelle von der Unhaltbarkeit ihrer Behauptung zu überführen, — die einzige Beweisführung, welche in solchen Dingen möglich ist. — Gegen Westen bildet das Thal der lausitzer Neisse von Krottau an die natürliche Gränze, welche südlich über den Paß, bei dem Dorfe Paß, nach Gabel, das Jeschkengebirge, vom lausitzer Gebirge trennend, verlängert wird.

Dieses, in seinen Theilen nach Form und Bestandtheilen sehr verschiedenartige, aus einem gemeinschaftlichen 800 bis 1200′ über dem Meere sich erhebenden Plateau aufsteigende, bald einfache, bald doppelte Kettengebirge, zerfällt in drei Hauptabschnitte.

1) Von der Oder und Beczwa bis zur Gläzer Neisse oder den Pässen von Mittelwalde und Wartha, — **die östlichen Sudeten.**
2) Von der Gläzer Neisse bis zum obern Bober (von der Quelle bis unter Landshut) und dem Striegauer Wasser, oder den Gebirgspässen von Königshain, Liebau, Landshut und Giesmannsdorf, — **die mittleren Sudeten.**

3) Von dort bis zur westlichen Gränze in der lausitzer Neisse, — **die westlichen Sudeten.**

Unterabtheilungen dieser Hauptabschnitte sind:

I. In den östlichen Sudeten:

a) Das Gesenke oder Gesenk-Gebirge, von der Oder und Beczwa bis zu dem Kamhauer Gebirgspaß, oder der Straße von Goldenstein in Mähren nach Freiwalde und Zuckmantel in Schlesien. — In ihm ist zu unterscheiden: das niedere Gesenke, welches östlich einer Linie von Janowitz im Süden über Engelsberg, Würbenthal und Johannisthal im Norden, und das hohe Gesenke oder Altvatergebirge, welches westlich derselben liegt, und bis über 4500′ Meereshöhe erreicht, während jenes nur eine mittlere Höhe von 1800 und 2000′ hat. (Nur der isolirte Rautenberg, höchster Gipfel desselben, erhebt sich zu 2391′ Meereshöhe.)

b) Das Neisser Gränzgebirge, von dem Kamhauer Paß bis zur Neisse am Paß bei Wartha, eine aus mehreren Berggruppen zusammengesetzte, etwa 3000′ hohe Bergkette, in welcher der Wiesenberg, Hundsrücken, Karpenstein, Heidelberg, Jauersberg und das Reichensteiner Gebirge mit dem Spitzberge die Hauptglieder bilden, denen sich nordöstlich das Freiwalder Gebirge, südlich das Biela-Gebirge anschließt, mit welchem es über den Spieglitzer Paß in Verbindung steht mit dem dritten Hauptgliede, dem

c) Glazer Schneegebirge, einem gegen 4300′ hohen Gebirgsstock, welcher sich massenförmig bis zu dem Mittelwalder Paß ausbreitet.

Als Vorberge sind in diesem östlichen Hauptabschnitte nur auf der Nordseite desselben die Hultschiner Berge mit besonderen Namen anzuführen, auf allen übrigen Seiten erscheinen die Vorberge nur als unmittelbare Abfälle des Gebirges selbst, welches in Süden von dem, aufwärts bis Eisenberg breiten und ebenen, dann engen Thal der March bis Rothfluß begränzt wird. Von hier hinüber nach Grulich und Lipka, am stillen Adlerfluß, begegnet sich sein südlicher Abfall mit dem nördlichen des benachbarten mährischen Gebirges, dessen erstes nördliches Glied, der Altvaterwald, im Munde des Volks die Großvaterberge genannt, sich südlich jener Orte erhebt.

II. In den mittleren Sudeten.

a) Das Adler- oder Erlitz- (Wörlitz) Gebirge, von der Neisse und der stillen Erlitz oder Adler bei Lipka, bis zur Reinerzer Weistritz, der Schnelle und der Metau bei Nachod, oder von dem Mittelwalder Paß bis zum Reinerzer Paß, auf der Straße von Glaz nach Nachod. In diesem sind zwei Parallelzüge zu unterscheiden, nämlich: 1) das Habelschwerdter Gebirge, als nordöstlicher Parallelzug, auf der Nordostseite der Seefelder und der ihnen gegen Südost entfließenden wilden Adler bis Tschiak, so

wie der gegen Nordwest hinabfließenden Weistritz, — und 2) die böhmischen Kämme mit der hohen Mense und der von dieser bis Nachod ziehenden Bergkette, als südwestlicher Parallelzug. Es erhebt sich bis gegen 3500′ über dem Meere.

b) Das Heuscheuergebirge, von der Reinerzer Weistritz bis zu den Quellen des Zieder- und Lässig-Baches bei Schömberg, Grüssau und Konradswalde, nordöstlich von der Steine (von Friedland abwärts), südwestlich von der Starkstädter Erlitz, der Metau und Schnelle begränzt. Die Heuscheuer, das Politzer, das Starkstädter Gebirge und die Adersbacher Felsen, sind Theile desselben. Es ist jüngeres Flötzgebirge, und erhebt sich nicht über 2900′ über dem Meere.

c) Das Eulengebirge, in der Verlängerung des Neisser Gränzgebirges, die nordwestliche Parallelkette des Heuscheuergebirges, von der Neisse bei Wartha, bis zur Schweidnitzer Weistritz, oder bis zur Straße von Schweidnitz nach Neurode und Braunau. — Urgebirge von etwa bis 3000 Fuß absoluter Höhe.

d) Das schlesische Mittelgebirge, von der Schweidnitzer Weistritz und ihrem Gegenfluß der Waldiz, bis Scharfeneck an der Steine, und längs dieser aufwärts bis Friedland, so wie von dem Thale von Konradswalde, Grüssau und Schömberg bis zum obern Bober und dem Striegauer Wasser. Dieser Gebirgsabschnitt ist in einigen Schriften mit dem Namen Schweidnitzer Gebirge belegt, ein Name, der aber nicht im Munde des Volks üblich, und nur von dem früheren Fürstenthume Schweidnitz, in welchem derselbe größtentheils liegt, abgeleitet ist. Er bildet aber in dem Zuge der höchsten Gebirgsketten der Sudeten ein, sowohl durch die bunte Mischung vulkanisch-plutonischer Gebirgsarten, ein Flötzgebirge, als durch die auffallenden Kegel- und Kugelformen seiner höchst unregelmäßigen, isolirten Berggruppen und Berge, so höchst eigenthümliches, verbindendes Mittelglied zwischen den östlichen und westlichen, mehr zusammenhängenden Bergzügen und Rücken des Urgebirges, daß das Bedürfniß eines eigenen Kollektivnamens desselben für wissenschaftliche Darstellungen lebhaft gefühlt, und in der Bezeichnung schlesisches Mittelgebirge befriedigt erkannt wurde, obgleich dabei nicht entging, daß vor dem Mißverständniß zu warnen sei, hier diesen Ausdruck in dem bisweilen gebrauchten Sinne als niederes Gebirge, zwischen dem hohen Gebirge und der Ebene gelegen, zu verstehen. — Die einzelnen Hauptglieder desselben sind: das Friedländer Gebirge, das Waldenburger Gebirge, der Hochwald, der Sattelwald und das Ueberschaar-Gebirge. Seine höchsten Gipfel sind nur 2600′ bis 2900′ über dem Meere.

Die mittleren Sudeten haben auf beiden Seiten ihres Zuges bedeutende Gruppen von Vorbergen. Auf der schlesischen Seite: die Groch-Berge, die Kleutsch-Berge, die Nimptscher Berge, die Rummels-Berge und das Zobten-Gebirge, welches aus dem Zobten, dem Geiersberge und dem Költschenberge besteht. Auf der böhmischen Seite bleibt das ganze Land weiter ins Innere Böhmens gebirgig; es breiten sich dort vor dem südwestlichen Fuße der böhmischen Kämme mehrere Bergket-

ten aus, von denen wir nur das Littitzer Gebirge, das Katscherrer und das Lommer Gebirge nennen wollen; ferner weiter gegen Westen, auf dem rechten Ufer der Metau, das Falten= oder Zaltenan=Gebirge, von Nachod bis Bernsdorf bei Schatzlar, und das Königreich Wald, nördlich von Groß=Skalitz an der Aupa und Königshof an der Elbe.

III. Die westlichen Sudeten.

Der hohe Gebirgszug derselben besteht ganz aus dem Iser= und Riesengebirge, welche ein zusammengehöriges Ganze bilden, in welchem man aber das Riesengebirge — als den östlich des großen Zacken und seines böhmischen Gegenflusses, der Milmitz, bis zu ihrer Mündung in die Iser, und dann längs dieser abwärts bis an die Mündung der kleinen Iser, liegenden Gebirgstheil — und das Isergebirge — als den westlich jener Linie liegenden Theil des Gebirges bis zur Görlitzer Neisse — unterscheidet. Jenes enthält die höchsten Gipfel der Sudeten bis zu 4930′ absoluter Höhe; dieses erhebt sich nur bis zu 3200 Fuß.

An das Isergebirge reiht sich gegen Südwesten in der Gegend von Böhmisch=Gablonz, als eine südlich entfernte Parallelkette des sudetischen Hauptzuges, das Jeschkengebirge, und tritt, als westlichstes Vorgebirge der Sudeten, durch das niedere Weißkirchener Gebirge bei dem Dorfe Paß in Verbindung mit dem lausitzer Gebirge.

Die ganze, dem nördlichen Fuße des hohen Iser= und Riesengebirges vorgelagerte, gebirgige und bergige Landschaft, welche sich von dem Striegauer Wasser, beim Giesmannsdorfer Paß bis zum Queis, und nördlich bis gegen Jauer, Goldberg und über Löwenberg hinaus erstreckt, nennen wir, nach den Hauptflüssen derselben, das Bober= und Katzbach=Gebirge. Die Bleiberge, die Altenberge, die Kammerberge, die hohe Gulge, der Mönchswald sind einzelne Theile derselben. Sie erhebt sich nur zu 2000 bis zu 2300′ absoluter Höhe. Nördlich von jener Gebirgslandschaft steigen nur noch einzelne niedere Berggruppen oder Berge aus dem weiten Flachlande auf, wie die Striegauer Berge und der Gräditzberg ꝛc. Nördlich zwischen dem Queis und der Neisse dehnen sich niedere Vorberge und Hügel bis über Lauban und Görlitz hinaus, haben aber keinen gemeinschaftlichen Namen. Auf der böhmischen Seite bilden in der südöstlichen Verlängerung des Jeschkengebirges der Kosakow, der Tabor, die hohe Kumburg, der Wiebach, die Chlum=Berge und die Swietschiner Bergkette eine vielgegliederte Reihe entfernterer Vorberge der Sudeten.

Bei Feststellung derjenigen unter den vorstehenden Benennungen, welche noch nicht allgemein gebräuchlich waren, ist zuerst begründetes Herkommen und herrschender Sprachgebrauch im Volk berücksichtigt worden. Wo dieser aber nicht ausreicht — denn das Volk kennt wohl Namen einzelner Berge, sehr selten aber ganzer Bergketten — ist vorzugsweise der Name nach den Hauptflüssen des Gebirgstheils gewählt worden.

Den größten Theil seiner Thätigkeit hat der Verein im verflossenen Jahre auf das von ihm unternommene barometrische Nivellement des Sudetengebirges und Schlesiens gewendet. Der Vorschlag dazu geschah schon im Sommer 1835 von dem Unterzeichneten, und wurde durch einen, von dem Herrn Major von Oesfeld dazu mitgetheilten Entwurf, und Mittheilungen des Herrn Major Bayer vom Generalstabe, und des Herrn Professor Berghaus noch mehr angeregt. Ernster konnte jedoch erst im April d. J. zur Ausführung geschritten werden. Der Grundgedanke dabei war: durch eine große Reihe gleichzeitiger Beobachtungen mit guten, zu dem Ende genau verglichenen Barometern, an einer Anzahl von 20 bis 30, in angemessenen Entfernungen, wie ein Netz über das Gebirge und die Ebene vertheilter Punkte Schlesiens, die Höhe dieser Punkte über Breslau, so weit es auf barometrischem Wege überhaupt möglich ist, genau zu bestimmen, und sodann nach und nach die Höhe aller andern, hinsichts der Gestaltung der Erdoberfläche, oder geognostischer, botanischer und agronomischer Verhältnisse interessanter Punkte, durch Reisende zwischen diesen Punkten, nach der vom Herrn Geh. Rath Professor Bessel in Königsberg angegebenen sinnreichen Methode, festzustellen. Die auf diese Weise gemessenen Höhen würden sodann, vermittelst des auf Allerhöchsten Befehl jetzt unternommenen Nivellements der Oder, so wie durch die aus mehreren Jahren berechnete Barometerhöhe von Breslau über Berlin, auf die Ostsee zu reduziren seyn. — Es wurde zu dem Ende ein engerer Ausschuß, bestehend aus den Herren Prof. Dr. Julius Scholz, Prof. Dr. Frankenheim, Prof. und Hauptmann von Boguslawski, Assessor Graf Schweinitz, Oberlehrer Gebauer und dem Secretair der Section, gebildet, welchem später noch der zum Verein getretene Herr Premier-Lieutenant Lutz beitrat, wogegen der Herr Graf Schweinitz, durch seine bald darauf erfolgte Versetzung als Land- und Stadtgerichts-Direktor, ausschied.

Man hatte Anfangs gehofft, mehrere theils als Eigenthum der vaterländischen Gesellschaft schon vorhandene, theils von Freunden der Wissenschaft leihweise angebotene Instrumente benutzen, und dadurch bedeutende Kosten ersparen zu können. Allein eine nähere Untersuchung ergab bald, daß alle diese Instrumente, mit Ausnahme der von dem Herrn Major von Oesfeld angebotenen, für den beabsichtigten Zweck ungenügend waren, und es blieb also nichts übrig, als fast lauter neue Instrumente dazu anzuschaffen. Um die dadurch entstehenden bedeutenden Kosten zu bestreiten, wandte sich der Verein an die Liberalität der zahlreichen Naturfreunde Schlesiens. So kam auch sehr bald durch freiwillige Beiträge die ansehnliche Summe von 578 Rthlrn. 20 Sgr. zusammen.

Es gereicht uns zur angenehmen Pflicht, den in der beigefügten Liste verzeichneten gütigen Gebern den tiefgefühltesten Dank der Gesellschaft öffentlich auszusprechen. Die Ausmittelung einer hinreichenden Anzahl guter und zuverlässiger Beobachter, welche sich 13 Monate hindurch diesem mühsamen Geschäft unterzögen, war sodann eine nicht minder wichtige und noch schwierigere Unternehmung. Wir können es jedoch auch hier nicht genug anerkennen, wie uns, in allen Ständen und in allen Gegenden, die größte Bereit-

willigkeit und aufopfernde Selbstverläugnung, zur Uebernahme eines so mühsamen Geschäfts, entgegengekommen ist.

Es wurde mittlerweile zu den nöthigen Vorversuchen mit den Instrumenten, dann zur Bestellung derselben und zur Ausarbeitung und Vorbereitung der nöthigen Instruktion für die Beobachter, so wie der Schema's zur Aufzeichnung der Beobachtungen geschritten.

Als gegen Ende Juli diese Arbeiten vollendet, die Instrumente fertig revidirt und mit dem Normal-Barometer der hiesigen Sternwarte verglichen worden waren, begann die Versendung derselben an die Stationsorte. Der Herr Premier-Lieutenant Lutz hatte die Güte, die Austheilung und Aufstellung derselben an alle den Orten zu besorgen, welche in und längs dem Gebirge von Habelschwerdt und Reichenstein an nordwestlich bis Görlitz liegen, indem er mit unermüdlichem Eifer eine Fußreise unternahm, auf welcher er die durch Fußboten getragenen Instrumente jedem Beobachter selbst übergab, ihn mit deren Einrichtung und Beobachtungs-Modus genau bekannt machte, und nach Aufstellung der Instrumente durch eine Reihe vergleichender Beobachtungen mit einem zu dem Behuf mitgenommenem Reise-Barometer sich überzeugte, ob das Instrument unverändert an Ort und Stelle gelangt war. Es gereicht uns zur angenehmen Pflicht, diese ganz ungewöhnliche, aufopfernde, nur in dem wissenschaftlichen Interesse ihren Lohn findende Thätigkeit im Namen der Gesellschaft mit innigem Danke öffentlich anzuerkennen.

An den übrigen Stationsorten übernahm der Secretair der Section selbst, die Instrumente bei Gelegenheit einer von ihm ausgeführten Reise in ähnlicher Art zu vertheilen.

Eine genaue Beschreibung der Instrumente, so wie der ganzen Verfahrungsart, behält sich der Verein vor, bei der endlichen Bekanntmachung seiner Messungen mitzutheilen, welche auf eine Weise geschehen soll, daß die Resultate der angewendeten Kosten und Mühe sicher und unverfälscht der Nachwelt überliefert werden.

Wir begnügen uns, hier zu bemerken, daß an allen Stationspunkten, bis auf einen, wo ein Pistor'sches Gefäßbarometer ist, Heberbarometer mit einer festen Röhre von 2,7 Par. Linien Weite, einer durch eine Schraube fein beweglichen Skala, und einem eben so beweglichen, Hunderttheile einer Linie angebenden Nonius aufgestellt sind. An jedem Stationsorte ist wenigstens ein freies Thermometer im Schatten aufgehängt. Weil aber auf manchen Stationen kein Ort zu finden war, wo das freie Thermometer den ganzen Tag hindurch im vollkommenen Schatten hängen konnte, und die Erfahrung gelehrt hatte, daß, wenn nicht ein Gegenstand von gehöriger Tiefe, Dichtigkeit und geringer Wärmeleitung den Schatten bildet, bedeutende Abweichungen von der wahren Temperatur der Luft stattfinden, so sind an solchen zwei freie Thermometer nach entgegengesetzten Himmelsgegenden aufgehängt, so daß zu jeder Tageszeit wenigstens eines derselben im vollkommenen Schatten hängt. Die Beobachtungen geschehen täglich dreimal, Morgens, Mittags und Abends. Es war den Beobachtern freigestellt, nachdem es ihre Geschäfte erlauben, zwi-

schen den Stunden 6, 7 oder 8 des Morgens, 12, 1 oder 2 des Mittags, und 8, 9 oder 10 des Abends zu wählen. Die Beobachtungen finden an folgenden Orten statt:

A. An der Oder.

1) In Ratibor durch den Herrn Oberlehrer Peschke.
2) In Oppeln durch den Herrn Apotheker Grabowski.
3) In Breslau auf der Sternwarte.
4) In Glogau durch den Herrn Oberlehrer Spiller.
5) Im Schloß Karolath haben Sr. Durchlaucht der Fürst von Karolath=Beuthen, mit eigenen dazu angeschafften Instrumenten, sich selbst den Beobachtungen unterzogen.

B. Am Fuße des Gebirges.

6) In Leobschütz durch den Herrn Professor Schramm.
7) In Neisse durch den Herrn Professor Petzeld.
8) In Reichenstein durch den Herrn Stadtrichter Harazim.
9) In Lampersdorf durch den Herrn Organist Gottwald.
10) In Schweidnitz durch den Herrn Oberlehrer Türkheim.
11) In Liegnitz durch den Herrn Professor Keil.
12) In Lauban durch den Herrn Oberlehrer Wicher.
13) In Görlitz durch den Herrn Oberlehrer Hertel.
14) In Zittau sind wir durch den Herrn Hauptmann Dreverhof mit den Barometer=Beobachtungen der sächsischen Naturforscher in Verbindung getreten.

C. Im Gebirge selbst.

15) In Freiwalde durch den Herrn Forstgeometer Weeber.
16) In Habelschwerdt durch den Herrn Rektor Marschner.
17) In Glatz durch den Herrn Professor Schimmel.
18) In Karlsberg an der Heuscheuer durch den Herrn Oberförster Baron von Rottenberg, mit eigenen von ihm angekauften Instrumenten.
19) In Waldenburg durch den Herrn Markscheider Bocksch.
20) In Landshut durch den Herrn Stadtpfarrer Förster.
21) In Kupferberg durch den Herrn Apotheker Großmann.
22) In Nieder=Leipe durch den Herrn Lehrer Sternagel.
23) In Hirschberg durch den Herrn Prorektor Ender mit eigenen Instrumenten.
24) In Liebenthal durch den Herrn Grafen Schweinitz mit eigenen Instrumenten.

D. Auf dem rechten Oderufer.

25) In Tarnowitz durch den Herrn Ober=Einfahrer von Carnal.

Einige andere, früher projektirte Stationen mußten, eingetretener Hindernisse wegen, aufgegeben werden.

Vom Monat September an haben fast an allen Orten die Beobachtungen begonnen.

Es bleibt uns noch hier der außerordentlichen Theilnahme zu gedenken, welche der Herr Major von Oesfeld, durch Darleihung von sechs vortrefflichen Barometern und neun freien Thermometern, dem Verein bewiesen hat; ein Eifer für die Sache und ein unschätzbares Vertrauen, welche die dankbarste Anerkennung der Gesellschaft verdient.

Wir erledigen uns hiermit der Pflicht, über die uns zu dem Unternehmen zugeflossenen Geldbeiträge Rechnung zu legen. Nach der beigefügten Liste sind unterzeichnet worden . . . . 578 Rthlr. 20 Sgr.

Einnahme.	Rthlr.	Sgr.	Pf.
Von obigen Beiträgen sind bis jetzt eingezogen	518	20	—
Von Sr. Durchlaucht dem Hrn. Fürsten v. Karolath-Beuthen und dem Hrn. Oberförster Baron v. Rottenberg für die von ihnen angekauften Instrumente	43	—	—
Für zwei Thermometer von dem Hrn. Prof. Petzeld in Neisse und Hrn. Oberlehrer Kelch in Ratibor	4	—	—
Summa der Einnahme	565	20	—
Ausgabe.			
1) Für Barometer.			
Für 16 Stück neue Stations-Heberbarometer an den Mechanikus Pinzger in Breslau	288	20	—
Für ein Reise-Heberbarometer an Denselben	28	—	—
Für ein Stations-Heberbarometer an den Mechanikus Ilgmann	16	10	—
Für ein dergleichen an den Mechanikus König	14	22	6
Für ein dergleichen an den Mechanikus Weiß	13	27	—
Für Reparaturen an älteren, der vaterländischen Gesellschaft gehörigen Barometern	9	12	6
2) Für freie Thermometer.			
An den Mechanikus J. G. Greiner in Berlin für 24 Stück in ganze Grade getheilte Thermometer, 12 Stück in halbe und einen in ⅕ Grade getheilten Thermometer	89	15	—
Latus . . .	460	17	—

	Rthlr.	Sgr.	Pf.
Transport	460	17	—
3) Für 19 Stück Hand=Loupen	14	3	—
4) Für eiserne Gestelle zur Befestigung der Thermometer im Freien	7	20	—
5) Für 200 Exemplare lithographirte Aufforderungsschreiben und Entwürfe zu den Höhenmessungen	9	10	—
6) Für 1½ Ries lithographirte Schema's zu den Beobachtungen	9	2	6
7) Für Heften und Falzen von 200 Exemplaren Instruktionen	1	—	—
8) Für zwei Tragegerüste zum Transport der Barometer an ihre Stationen	10	28	—
9) Botenlohn für das Austragen der Barometer auf ihre Stationen und Kosten der Aufstellung der Instrumente an mehreren Stationspunkten	40	15	—
10) Transportkosten der von Berlin leihweise erhaltenen sechs Barometer ꝛc.	5	14	6
11) Für zwei Futterale zu zwei Reisebarometern	3	21	—
12) Ein Buch zum Journal und 6 Notiztafeln zum Aufschreiben der Beobachtungen	2	19	—
13) Schema's zur Berechnung der gemessenen Höhen, 1½ Ries incl. Druck ꝛc.	7	7	6
14) Abschreibegebühren	7	6	—
15) Verschiedenes Porto für eingegangene Gelder	4	25	—
Summa der Ausgabe . . .	584	8	6
Die bisherige Einnahme beträgt . . .	565	20	—
Mithin ist Vorschuß geleistet . . .	18	18	6

Dieser Vorschuß wird zwar durch die noch einzuziehenden 60 Rthlr. an freiwilligen Beiträgen mehr als gedeckt, indessen ist vorauszusehen, daß die weitere Ausführung des Unternehmens noch bedeutende Kosten verursachen wird.

Die Gesellschaft besitzt nunmehr neunzehn neue Stations=Heberbarometer und ein Reise=Barometer mit attachirten Thermometern, und 34 freie Thermometer als Eigenthum.

Der Herr Stadtgerichts=Direktor Graf Schweinitz in Liebenthal, dessen Versetzung von Breslau wir wegen seiner großen Thätigkeit und gründlichen Erfahrung in diesem Fache sehr zu bedauern haben, hat im letztverwichenen Sommer eine neue barometrische Messung der Schneekoppe versucht, von welcher er uns folgende Mittheilungen gemacht hat:

„Die Beobachtungen geschahen von dem Herrn Prorektor Ender in Hirschberg, und nur auf der Schneekoppe, am 23. August v. J., von 12 Uhr Mittags bis 3 Uhr, von Viertel= zu Viertelstunde, bei sehr günstigem Wetter. Die Uhren waren vor der Besteigung verglichen worden, die Instrumente vor= und nachher. Wenn auch das Instrument A nicht vollkommen allen Anforderungen entspricht, so wird eine mögliche Unrichtigkeit doch innerhalb des geringen Spielraums des Quecksilbers während der Zeit der Beobachtungen (0,30‴) völlig verschwinden.

Bei den Beobachtungen auf der Koppe habe ich die möglichste Sorgfalt angewendet. Von 11 Uhr an waren alle Instrumente der Luft ausgesetzt, bevor ich um 12 Uhr die Beobachtungen anfing; sie waren vollkommen gegen Sonnenschein und möglichst gegen den Wind, der übrigens nicht heftig war, geschützt; das Niveau des 0 Punktes 3,25′ über dem Erdboden, die senkrechte Lage durchs Loth bestimmt. Ich glaube daher, nichts Wesentliches zum Gelingen des Versuchs versäumt zu haben. Die Bestimmung der relativen Höhe über Hirschberg dürfte daher hinlänglich genau seyn, so weit dies überhaupt von einer einmaligen Messung zu erwarten ist.

Die 13 korrespondirenden Beobachtungen mit ihren Resultaten, nach der Formel

$$H - h = 56620{,}8\ (\mp 0{,}00285 \cos. 2\varphi)\ \left[1 \mp 0{,}005\ \frac{T + t}{2}\ (\log. B - \log b)\right]$$

(Pariser Maaß) berechnet, sind hier zusammengestellt.

Barometerstand Hirschberg (A) im zweiten Stock des Gymnasiums.

Barometerstand der Koppe (B) 3,25′ über dem Boden.

$$A = B + 0{,}42'''. \text{ — Die Reduktionsformel auf } 0° \text{ R. ist } B = B \mp \frac{B\ T}{4440}.$$

Zeit der Beobachtung.	Hirschberg (A.)					Koppe (B.)				Resultat.
	Thermometer.		Barometer.			Thermometer.				
	frei	am B.	abgelesen	korrigirt auf B.	reducirt auf 0° R.	frei	am B.	abgelesen	reducirt auf 0° R.	
12h 0′	+ 18,1°	+ 15,2°	26″11,80‴	26″11,38‴	322,27‴	+ 8,20°	+ 9,1°	23″2,40‴	277,83‴	3886,38′
12. 15	18,9	15,2	11,90	11,48	322,37	8,21	9,0	2,59	278,03	3883,11
12. 30	18,7	15,3	11,90	11,48	322,37	8,52	9,0	2,55	277,99	3887,80
12. 45	18,3	15,3	11,90	11,48	322,37	8,13	8,8	2,50	277,95	3890,43
1. 0	18,3	15,3	11,73	11,31	322,20	8,24	8,7	2,36	277,81	3884,76
1. 15	18,5	15,4	11,90	11,48	322,36	8,48	8,0	2,46	277,96	3887,63
1. 30	18,8	15,5	11,90	11,48	322,35	8,54	8,9	2,44	277,88	3897,66
1. 45	19,0	15,5	11,73	11,31	322,18	9,10	9,3	2,51	277,93	3885,98
2. 0	18,9	15,6	11,70	11,28	322,14	8,96	9,1	2,48	277,91	3882,43
2. 15	19,3	15,8	11,60	11,18	822,03	9,26	9,4	2,60	278,01	3870,31
2. 30	19,1	15,9	11,62	11,20	322,04	8,50	8,9	2,49	277,93	3869,84
2. 45	19,1	16,2	11,72	11,30	322,12	8,64	9,0	2,42	277,86	3875,51
3. 0	19,6	16,2	11,70	11,28	322,10	8,74	9,3	2,43	277,85	3889,20
								Mittel	=	3883,93

Barometer-Niveau B. auf der Koppe über dem Boden . . . . 3,25′

folglich Höhe der Koppe über dem Barometer-Niveau A. . . . . . . 3880,68′

Die Höhe von Hirschberg über der Ostsee ist, vermittelst der Barometer-Beobachtungen auf der Sternwarte von Breslau und in Zittau, über den mathematischen Salon in Dresden und über Berlin zu bestimmen.

Die genauere Bestimmung der Seehöhe Berlins ist neuerdings theils durch Berghaus Annalen (drei Sendschreiben an A. v. Humboldt), theils durch das auf Veranlassung von Alexander v. Humboldt und Generallieutenant Krauseneck vom Major Bayer ausgeführte trigonometrische Nivellement erfolgt und im Resultat bekannt gemacht worden. Beide Bestimmungen gaben fast vollkommen gleiche Resultate, nämlich:

Berghaus Berechnung nach Barometer-Beobachtungen
für das Straßenpflaster an der alten Sternwarte . . 17,50 Toisen : 105 Fuß,

Bayer für den Fußboden des magnetischen Häuschens
bei der Sternwarte . . . . 17,608 Tois. : 105,648 F.

Von der Seehöhe Berlins war früher die Dresdens abgeleitet zu 360 Fuß (mathematischer Salon), welche also jetzt, nach der neuen Berliner korrigirt, sich zu 366,00′ Par. Maaß ergiebt.

Die nächsten guten Barometer-Beobachtungen, die seit geraumer Zeit in der Nähe des Gebirges gemacht worden, sind die des Hauptmanns Dreverhof in Zittau, welche monatlich in Berghaus Annalen bekannt gemacht werden. Ich habe sie mit den Dresdener Beobachtungen (ebendaselbst) für die Jahre 1830—35, und zwar für jede Stunde besonders, berechnet; ich berechnete ferner die Hirschberger Beobachtungen von 1834 und 35 (bei den früheren hatte das Barometer daselbst einen andern Hängepunkt) mit den gleichzeitigen Dresdener und Zittauer, und eben so die Beobachtungen auf der Breslauer Sternwarte von den Jahren 1834 und 1835, während welcher dort erst die Beobachtungen mit dem jetzigen Pistor'schen Instrumente und an dem jetzigen Aufhängepunkte gemacht sind, mit den gleichzeitigen an den genannten Orten.

Ich erhielt daraus folgende Resultate:

1)	Schneekoppe über Hirschberg . .	3880,68′ P. M.	
	Hirschberg über Zittau	275,14′ —	
	Zittau über Dresden	402,27′ —	
	Dresden über der Ostsee	366,00′ —	
	folglich Schneekoppe über der Ostsee		4924,09.
2)	Schneekoppe über Hirschberg . .	3880,68′ P. M.	
	Hirschberg über Dresden	684,68′ —	
	Dresden über der Ostsee	366,00′ —	
			4931,36.

3) Schneekoppe über Hirschberg . .	3880,68′ P. M.	
Hirschberg über Breslauer Sternwarte	588,72′ —	
Breslauer Sternwarte über Dresden	98,74′ —	
Dresden über dem Meere . . .	366,00′ —	
		4934,14.
4) Schneekoppe über Hirschberg . .	3880,68′ P. M.	
Hirschberg über Zittau	275,14′ —	
Zittau über Breslauer Sternwarte	311,24′ —	
Breslauer Sternwarte über Dresden	98,74′ —	
Dresden über dem Meere . . .	366,00′ —	
		4931,80.
folglich Schneekoppe über der Ostsee im Mittel . . .		4930,35.

Ich bemerke hierbei, verglichen sind nur die Instrumente, welche ich zu den Beobachtungen auf der Koppe brauchte, mit denen in Hirschberg und auf der Breslauer Sternwarte; die Zittauer und Dresdener mit einander, aber nicht mit den übrigen."

Graf Schweinitz.

Die trigonometrische Messung der Schneekoppe durch den k. k. Generalstab giebt deren Höhe zu 4928,74 Pariser Fuß, eine Uebereinstimmung, welche zu bewundern wäre, wenn eines Theils nicht, bei obigen barometrischen Messungen durch die Nichtvergleichung einiger Instrumente, ein Zweifel bliebe, andererseits es noch zu fragen gestattet wäre: ob auch der Spiegel des adriatischen Meeres und der Ostsee als absolut gleich hoch aufgenommen werden können.

Mehrere Mitglieder des Vereins machten in dem ablaufenden Jahre Reisen in das Gebirge, von denen wir noch Früchte zu erwarten haben. — Der Herr Professor Dr. Glocker bereisete das Gesenke und einen Theil des mährischen Gebirges in geognostischer und oryktognostischer Hinsicht; — der Herr Professor Prudlo reisete durch das Zobten- und Eulengebirge, über Wartha durch das Reichensteiner Gebirge in das Gesenke, besuchte das Glätzer Schneegebirge, durchforschte den wenig besuchten Nesselgrunder Forst, und kehrte nach längerem Aufenthalte in der Gegend von Reinerz und der Heuscheuer über das Friedländer und Waldenburger Gebirge zurück. — Der Secretair der Section bereisete einen Theil des Gesenkes, wobei er mehrere Höhen maaß, und gab in der letzten Sitzung des Vereins eine Beschreibung jenes noch am wenigsten bekannten Theiles des Sudetengebirges.

Herr August Sadebeck hat kürzlich der Gesellschaft einen kurzen Aufsatz über die Eintheilung über das Sudetengebirge eingesendet, in welchem er seine Ansicht über die

Verkettung desselben und die Benennung seiner einzelnen Glieder ausführt. Der Verein hat sich jedoch nur theilweise diesen Ansichten anschließen können. Das bedeutende und seltene Geschenk an Karten, welches Derselbe der vaterländischen Gesellschaft gemacht hat, findet besonders in dem Verein für Sudetenkunde die dankbarste Anerkennung.

Der Herr Oberst-Lieutenant von Strantz hat die Vorarbeiten zu einer Litteratur des Sudetengebirges beendigt.

Herr Diakonus Pescheck lieferte durch ein Manuskript: „Natur-Litteratur der Oberlausitz," einen sehr schätzbaren Beitrag.

Herr Graf Schweinitz hat der Gesellschaft eine sehr gründliche und umfassende Monographie der Siebengründe im Riesengebirge oder des Quellgebiets der Elbe vorgelegt, welche er jedoch noch weiter zu vervollkommnen gedenkt.

Herr Professor Fischer hat bereits im Jahre 1835 eine neu entdeckte Mineralquelle bei Giersdorf unweit Wartha, und im Laufe des letzten Jahres die Mineralquellen von Salzbrunn, Altwasser, Reinerz, Langenau, Kudowa, Landeck, Warmbrunn, Flinsberg und eine Quelle bei Frankenstein von neuem chemisch untersucht.

Noch haben wir folgender im Laufe dieses Jahres eingegangener Geschenke zu gedenken:

Von dem k. k. Geheimrath Herrn Grafen Kaspar von Sternberg: „Das Königreich Böhmen, statistisch topographisch dargestellt von J. G. Sommer. 1ster, 2ter, 3ter und 4ter Band," (der erste Band wurde uns schon früher verehrt); ein sehr ausgezeichnetes Werk, wie es Schlesien leider noch entbehrt.

Von dem Herrn Major von Oesfeld: eine Tafel zur unmittelbaren Verwandlung mehrerer Längenmaaße in Pariser Fuß.

Von dem Herrn Diak. Pescheck: „Geschichte von Johnsdorf, von rc. Pescheck," und „Geschichte von Zittau," nebst einem lithographirten Plan, von Demselben. Wenige Städte und noch weniger Dörfer Schlesiens werden sich so specieller Monographieen zu erfreuen haben.

Von dem Herrn Lehrer Kelch in Ratibor: einen von ihm selbst angelegten „Mi-„neralien-Katalog nach Glocker's System, mit Bezug auf die Sammlung des Gymna-„siums in Ratibor."

Vom Herrn Major v. Flotow: einen Reisebericht über eine botanische Exkursion nach einem Theil des südöstlichen Riesengebirges, unternommen von ihm und dem Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck im Jahre 1835.

Von dem Secretair der Section die drei ersten Bände des kritischen Wegweisers im Gebiete der Landkartenkunde.

Angekauft wurde:

1) Sommers Topographie von Böhmen, 4 Theile.
2) Specialkarte des nördlichen Theiles vom Königreich Böhmen, von Kreylich. 9 Sektionen.
3) Vollständiger Atlas des Königreichs Böhmen, in 16 speciellen Karten, von Kreylich.
4) Die Fortsetzung des kritischen Wegweisers im Gebiet der Landkartenkunde.

Breslau, den 28. December 1836.

v. Vincke.

Verzeichniss

Derjenigen, welche durch freiwillige Geld-Beiträge das barometrische Nivellement Schlesiens gefördert haben.

Nro.	Namen und Charakter.	Betrag der Beiträge. Rthlr.	Sgr.
1	Sr. Durchlaucht der Fürst zu Anhalt-Pleß	30	—
2	Hr. Benecke v. Gröditzberg zu Gröditzberg	10	—
3	— Medicinalrath Professor Dr. Betschler	2	—
4	— Stadtrath Biller	2	—
5	— Apotheker Bock	1	—
6	— Hofrath Dr. med. Borkheim	1	—
7	— Stadtrath und Apotheker Bülow	1	—
8	— Graf v. Burghaus zu Laasan	6	—
9	Sr. Durchlaucht der regierende Fürst zu Karolath-Beuthen	10	—
10	Hr. Graf Konrad v. Dyhrn auf Reesewitz	10	—
11	— Hof- und Medicinalrath Dr. Ebers	2	—
12	— Gutsbesitzer Eichborn auf Güttmannsdorf	3	—
13	— Oberst-Lieutenant v. Fiebig	1	—
	Latus	79	—

Nro.		Namen und Charakter.	Betrag der Beiträge. Rthlr.	Sgr.
		Transport . . .	79	—
14	Hr.	Major Baron v. Firks	2	—
15	—	Professor Dr. Fischer	2	—
16	—	Kammerherr Baron v. Forcade	1	—
17	—	Banquier A. Frank	3	—
18	—	Graf v. Frankenberg auf Tillowitz	2	—
19	—	Professor Dr. Frankenheim	2	—
20	—	Stadtrath und Apotheker Froböß	1	—
21	—	Kaufmann Gad	2	—
22	—	Landesältester v. Gaffron zu Kunern	5	—
23	—	Oberlehrer Gebauer	2	—
24	—	Medicinal=Assessor und Apotheker Gerlach	3	—
25	—	Banquier A. Glock	3	—
26	—	Professor Dr. Göppert	1	—
27	—	Lieutenant v. Goldfuß	3	—
28	—	Geh. Hofrath Prof. Dr. Gravenhorst	2	—
29	—	Dr. med. Grötzner	1	—
30	—	Dr. med. Guttentag	1	—
31	Sr.	Excellenz Hr. Graf Henkel v. Donnersmark . .	10	—
32	Hr.	Graf Henkel v. Donnersmark auf Siemianowitz .	10	—
33	—	Graf Lazarus Henkel v. Donnersmark auf Grambschütz	10	—
34	—	Dr. med. Elias Henschel	2	—
35	—	Professor Dr. Henschel	1	—
36	—	Graf v. Hochberg	30	—
37	Sr.	Durchl. Fürst Hohenlohe Ingelfingen auf Koschentin	20	—
38	Hr.	Landrath Graf v. Hoverden auf Hünern	3	—
39	—	Oberst=Lieutenant v. Hülsen	2	—
40	—	Gutsbesitzer Kallmeyer auf Schmolz	3	—
41	—	Justizrath v. Keltsch	2	—
42	—	Oberlehrer Knie	2	—
43	—	Baurath Knorr	1	—
44	—	Dr. med. Köhler	1	—
45	—	Stadtrath J. Korn	3	—
		Latus . . .	215	—

Nro.	Namen und Charakter.	Betrag der Beiträge. Rthlr.	Sgr.
	Transport . . .	215	—
46	Hr. Apotheker Krebs	1	—
47	— Dr. med. Kroker	1	—
48	— Medicinalrath Dr. Kruttge	1	—
49	— General=Arzt Dr. Lampe	1	—
50	— Geh. Kommerzienrath Lösch	3	—
51	Sr. Excellenz Hr. General=Lieutenant v. Losthin in Neisse .	10	—
52	Hr. Gutsbesitzer C. Lübbert auf Zweibrodt	3	—
53	— Graf v. Magnis auf Ullersdorf	6	—
54	— Konsistorialrath Menzel	1	—
55	Sr. Excellenz der wirkliche Geheimrath und Ober=Präsident Hr. v. Merckel	5	—
56	Hr. Kaufmann und Fabrikant Milde	10	—
57	— Apotheker Moritz	1	—
58	— Magister Mücke	1	—
59	— Münz=Rendant Professor Dr. Müller	2	—
60	— Kammerherr und Landschafts=Direktor v. Mutius auf Berthelsdorf	5	—
61	— Rittmeister v. Mutius in Altwasser	3	—
62	— Ingenieur=Lieutenant Neuland	1	—
63	— Medicinal=Assessor und Apotheker Olearius . . .	2	—
64	— Graf v. Oppersdorf in Ober=Glogau	16	—
65	— Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Otto	10	—
66	— Stadtrath Dr. Paritius	3	—
67	— Professor Dr. Pohl	2	—
68	— Regierungs=Präsident Graf v. Pückler in Oppeln .	3	—
69	— Hofrath Dr. med. Pulst	1	—
70	— Professor Dr. Purkinje	1	—
71	— Gegierungsrath Baron v. Reibnitz	2	—
72	— Rektor und Professor Reiche	2	—
73	— Apotheker Reißmüller	1	—
74	— Graf v. Renard auf Groß=Strelitz	10	—
75	— Präsident Baron v. Rothkirch	3	—
	Latus . . .	326	—

Nro.	Namen und Charakter.	Betrag der Beiträge. Rthlr.	Sgr.
	Transport . . .	326	—
76	Hr. Kommerzienrath Ruffer	5	—
77	— Baron v. Saurma auf Romberg	5	—
78	— Graf Moritz v. Saurma auf Laskowitz	5	—
79	— Graf Gustav v. Saurma auf Zeltsch	5	—
80	— Graf Leopold v. Schaffgotsch, Königl. Kammerherr, Standesherr, Erblandhofmeister, auf Warmbrunn .	50	—
81	— Graf v. Schaffgotsch auf Maiwaldau	5	—
82	— Gutsbesitzer Schaubert	1	—
83	— Kaufmann Schenk in Glatz	10	—
84	— Apothker Scherpe	1	—
85	— Justizrath Scholtz	2	—
86	— Professor Dr. Scholtz	40	—
87	— Land- und Stadtgerichts-Direktor Graf v. Schweinitz in Liebenthal	5	20
88	Sr. Fürstl. Gnaden der Fürstbischof Graf v. Sedlnitzki .	20	—
89	Hr. Dr. med. Seidel	1	—
90	— Baron v. Senden auf Reisicht	3	—
91	— Ober-Regierungsrath Sohr	2	—
92	— General-Landschafts-Repräsentant Baron v. Stein .	20	—
93	— Graf v. Sternberg auf Raudnitz	10	—
94	— Regierungs-Präsident Graf Stolberg in Liegnitz . .	5	—
95	— Graf v. Stosch auf Manze	10	—
96	— General-Major und Kommandant v. Strantz . . .	2	—
97	— Oberstlieutenant v. Strantz	2	—
98	— Gutsbesitzer v. Thielau auf Lampersdorf	3	—
99	— Max. v. Uechtritz	2	—
100	— Hauptmann Baron v. Vincke	30	—
101	— General-Major v. Wedell	3	—
102	— Geh. Medicinalrath Professor Dr. Wendt	3	—
103	— Professor Dr. med. Wentzke	2	—
	Summa . . .	578	20

Bericht
der
entomologischen Section vom Jahre 1836.

In der ersten diesjährigen Sitzung wurde bestimmt, daß die Mitglieder sich alle 14 Tage Donnerstags in den gewöhnlichen Abendstunden versammeln, und daß jedesmal von Einem derselben, der festgesetzten Reihe nach, ein ausführlicher Vortrag gehalten werden sollte. Auch wurden diejenigen der auf hiesiger Universität Studirenden, welche sich besonders mit Entomologie beschäftigen, eingeladen, den Sitzungen beizuwohnen. Da in den Ferienzeiten keine Versammlungen gehalten wurden, so fanden demnach in diesem Jahre 19 Sitzungen statt. Aus den gehaltenen Vorträgen und den übrigen mitgetheilten Notizen ergaben sich folgende Resultate, die wir, nach den Ordnungen der Insekten, in welche sie gehören, zusammenstellen.

I. Coleoptera.

Herr Jänsch fand im Februar 1835 in birkenem Reisigholz von ohngefähr 3 Zoll Durchmesser Larven des Eccoptogaster Scolytus, meist ausgewachsen. Sie hatten in dem Splinte zierliche Gänge, meist der Länge des Holzes nach, ausgefressen, und waren gelblichweiß, mit röthlichgelbem Schwanz, rostbraunem Kopf, schwarzbraunen Kinnbacken. Die Puppen hatten fast dieselbe Farbe, nur etwas heller, vorzüglich am Kopfe; Fühler, Füße und Flügelscheiden waren durchscheinend und starkglänzend, die etwas hervortretenden Flügeldecken schwärzlich; die Augen, welche an den Seiten des Kopfes wie ein länglicher Streifen erschienen, und die Kinnbacken noch dunkler gefärbt. Die Käfer kamen meist im Mai aus. Der Vortrag wurde durch schöne Abbildungen der verschiedenen Zustände des Käfers erläutert. — Auch berichtete Herr Jänsch über einige Käfer, die er im Caroliner Reis todt gefunden hatte; es waren zwei Arten von Cucujus, Sylvanus sexdentatus, und eine Calandra, die er nicht für die gewöhnliche Cal. oryzae hielt. — Herr Stud. Schneider hatte um Breslau einige, in Illigers Verz. der Käfer Preußens nicht vermerkte Abänderungen der Coccinella

14 pustulata und 7 punctata gefunden, welche er folgendermaßen charakterisirte: C. 14 pustulata var. δ. fronte utrinque macula albida, elytrorum pustula tertia interiore prope suturam cum unica posteriore apicis connexa; var. ε. fronte alba, elytrorum pustulis 4 anterioribus suturalique tertia connexis; pedibus luteis, femoribus posticis nigris. C. 7 punctata var. η. puncto unico posteriore deficiente.

Unter den Käfern, die in diesem Jahre in Schlesien gefunden waren, zeichneten sich als seltnere Arten folgende besonders aus:

Poecilus Kugelanni,
Cymindis humeralis,
Lebia cyanocephala,
Helops lanipes,
Catops rufescens,
Agathidium nigrum,
Elater undatus,
Elater fasciatus,
Cucujus depressus,
Cerambyx heros,
Saperda cylindrica,
Calopus serraticornis.

Diese waren größtentheils von Herrn Rendschmidt, einige auch von Herrn Schummel gefangen.

II. Hemiptera.

Herr Schilling zeigte mehre neue Arten der von Fallén gegründeten Gattung Phytocoris vor, und gab von ihnen folgende Notizen an:

1) Ph. montanus steht, in Ansehung der Gestalt, dem Phytocoris pratensis am nächsten, unterscheidet sich von ihm aber durch einen schwärzlichen Wulst an der Spitze des Thorax, durch den Mangel des schwarzen Punktes an der Spitze des häutigen Flügelanhangs, und durch die beständig geringere Größe, denn er ist nur halb so groß als Ph. pratensis. Die Art wurde bisher nur auf dem Glätzer Schneeberge, da aber in sehr großer Menge, angetroffen. — 2) Ph. artemisiae, grünlichgelb; an der Spitze des Thorax laufen divergirende Längsstreifen nach dem Hinterende desselben; Beine schwarzgeringelt; Größe und Gestalt des Ph. pratensis. Wohnt im Herbst auf Artemisia campestris um Breslau. — 3) Ph. adspersus, hellgrün, starkglänzend; an jedem Hinterwinkel des Thorax ein schwarzer Punkt. Größe, Gestalt und Wohnort wie bei vorhergehender Art. — 4) Ph. testaceus, hellbraun; Flügeldecken fast doppelt so lang als der Hinterleib; die Spitze des Flügelanhangs roth; Länge des Ph.

pratensis, aber nur halb so breit als dieser. Wohnt in Birkenwäldern um Breslau. — 5) Ph. lutescens, braungelb; der Flügelanhang stark niedergebogen, fast wie gebrochen, so daß der Körper hinten fast abgestutzt aussieht; ist kleiner als Ph. pratensis. Gefangen auf Heidekraut im Walde bei Lissa. — 6) Ph. aurulentus; schwärzlich, Flügeldecken mit goldglänzenden Schuppchen belegt. Gefunden im Sommer auf dem Glätzer Schneeberge. — 7) Ph. ater, glänzend-schwarz; der Flügelanhang durch rothe Queerbinden von der Flügeldecke getrennt; kleiner als Ph. pratensis. Wohnt auf dem Glätzer Gebirge. — Aus der Gattung Cyllocoris, welche das Verbindungsglied zwischen Miris und Phytocoris ist, zeigte Herr Schilling einige Exemplare des Cylloc. collaris (Hahn) vor, die, als Seltenheiten, bei Schwoitsch auf dem Fuchsberge gesammelt waren. — Von der Gattung Myodocha war eine Art, wahrscheinlich tipuloides, im Hause gefangen worden; auch diese kommt nicht oft vor.

III. Diptera.

Herr Schummel hielt einen Vortrag über die Meigensche Gattung Syrphus. Er machte zuerst darauf aufmerksam, wie nöthig bei einer Gattung, aus welcher Meigen 100 europäische Arten beschreibt, eine Trennung in kleinere Abtheilungen sei, und schlug demnächst eine solche vor: Er theilt die Gattung Syrphus in zwei Hauptabtheilungen, lugubres und laeti. Die erste enthält diejenigen Arten, deren Hinterleib düster und einfarbig ist, und bei denen hellere Binden entweder gar nicht vorhanden, oder nur in sehr schräger Richtung sichtbar, oder nur durch verschieden gefärbte Haare angedeutet sind. Sie begreift 35 von Meigen beschriebene europäische Arten. Die Abtheilung der laeti enthält die Arten mit deutlichen hellen Hinterleibsbinden oder Flecken, und zerfällt in folgende drei Unterabtheilungen: 1) Der Rückenschild ist einfarbig, manchmal an den Schultern weißgrau, zuweilen undeutlich dreistriemig, aber ohne gelben Längsstreif an jeder Seite. 2) Der Rückenschild ist dunkel, am Vordertheile mit zwei deutlichen genäherten weißlichen Längslinien. 3) Der Rückenschild ist dunkel, jederseits mit einem deutlichen gelben Längsstreif. Die erste Unterabtheilung zerfällt wieder in folgende zwei Haufen: a) deren Schildchen metallisch schwarzblau, schwarzgrün oder schwarz, dem Rückenschilde gleichfarbig ist; b) deren Schildchen gelb, röthlich- oder bräunlich-gelb ist. Die Arten des Haufens a wurden nun durchgegangen; es waren unter den achtzehn von Meigen beschriebenen Arten zwölf schlesische, außerdem aber noch vier neue bei uns einheimische, nämlich: 1) S. latifrons, n. sp. Hypostomate rufo-flavo, vitta lata nigro-fusca; fronte lato, nigro-virente, nitido; abdomine lineari, nigro-nitido, fasciis tribus luteis, interruptis; stigmate fusco distincto, durch die sehr große, fast ein Drittel der Kopfbreite einnehmende Stirn hinreichend von allen bekannten Arten verschieden; zwei Weibchen. 2) S. tarsalis, Abdomine lineari, atro; fasciis (maris 3, fem. 4.) rufescenti-flavis, interruptis; articulis duobus basalibus

tarsorum anticorum (maris) dilatatis, albis; tibiis posticis (maris) externe nigro-cristatis; antennis totis nigrofuscis, gehört zu denjenigen Arten, deren Männchen sich durch ausgedehnte Fußglieder oder Schienen der Vorderbeine auszeichnen; weicht in mehren Merkmalen von S. maniatus und peltatus ab, welche beide noch nicht in Schlesien aufgefunden sind. Männchen und Weibchen sind im Juni im Gebirge nicht selten, besonders bei dem Gesundbrunnen oberhalb der Tannhäuser ohnweit Silberberg. 3) S. cristatus, n. sp. Abdomine lineari, atro, fasciis (maris 3, fem. 4.) rufescentibus, interruptis (in mare), femoribus anticis postice cristato-ciliatis, tibiis anticis apice, articuloque primo tarsorum anticorum dilatatis, tibiis intermediis intus subexcisis, ist dem vorhergehenden verwandt; Männchen und Weibchen kommen um Breslau häufig vor. 4) S. coarctatus, n. sp. Nigro-aeneus, abdomine antice coarctato, rubro, basi apiceque nigro, segmento secundo basi macula nigra, quarto basi fascia subinterrupta rubra, ist zwar dem S. ambulans sehr ähnlich, weicht aber in folgenden Merkmalen ab: der zweite Hinterleibsring hat vorn in der Mitte einen halbrunden schwarzen Fleck; der zweite und dritte haben keinen braunen Hinterrand; der vierte ist nicht vorn rostgelb, sondern hat hier eine aus zwei großen dreieckigen rothen Flecken bestehende, in der Mitte kaum unterbrochene Binde. Von dieser Art wurde nur Ein Weibchen im August auf dem langen Berge bei Donnerau gefangen. — Ferner machte Hr. Schummel noch folgende vier neue Dipterenarten bekannt: 1) Stratiomys paludosa, n. sp. abdomine nigro, fasciis duabus apiceque aureo-tomentosis, femoribus luridis, ante apicem annulo lato nigro, kommt dem Weibchen der St. argentata M. sehr nahe, ist jedoch nicht mit gelbgrünlichen, sondern mit goldgelben Haaren bedeckt; auch können die schwarzen Binden auf dem zweiten, dritten und vierten Ringe an unsern Exemplaren nicht durch Abreiben der Haare entstanden seyn, denn dazu sind sie zu scharf begränzt und an allen Exemplaren zu sehr übereinstimmend; die Schenkel sind braungelb, an der äußern Hälfte fast schwarz mit braungelbem Knie. Drei weibliche Exemplare wurden am 24. April hinter Klein-Weigelsdorf am Ufer der Weide gefangen. 2) Limnobia petrarum, gehört in die Abtheilung N von Herrn Schummels Monographie der schlesischen Limnobien (s. Beiträge zur Entomologie, von den Mitgliedern der entomologischen Section, 1ster Heft, S. 161), und wird, nebst 9 andern, seit 1829 in Schlesien entdeckten meist neuen Arten dieser Gattung, von dem Verfasser im 4ten Hefte seiner entomologischen Beiträge genauer beschrieben werden. Sie steht der L. bicolor M. am nächsten, ist aber bedeutend größer; der 4te, 5te und 6te Ring sind am Hinterrande, meist auch am Seitenrande, fein weißgesäumt, die Flügel an der Spitze nicht grauschattirt, das Randmahl liegt zu beiden Seiten des Queernerven, der große Queernerv trifft dagegen auf den Anfang der Mittelzelle, nicht auf die Mitte derselben. Von L. transversa M. weicht sie ab durch bedeutend längere Fühler, durch den Mangel des weißlichen Fleckens der Brustseiten und durch den Aderverlauf; denn bei L. petrarum ist die 7te Spitzenzelle durch einen deutlichen

Queernerv in zwei Theile getheilt. Es wurde nur Ein Männchen am 22. Juli an den Felsen der Heuscheuer in der Grafschaft Glatz gefangen. 3) Pipunculus monticola, n. sp. Thorace utrinque macula cinereo-alba, abdomine nigro nitido, maculis lateralibus cinereis, pedibus fusco-flavis, femoribus medio nigris, ist wegen der grauen Seitenflecke der Hinterleibsringe nur mit P. campestris M. zu vergleichen, unterscheidet sich von ihm aber durch den vorn jederseits mit einem großen grauweißen Fleck und einer graugelben Schulterbeule gezierten Rückenschild; bräunlich gelbe, längs der Mitte schwarze Schenkel; braungelbe, am Ende schwarzgefärbte Füße. Nur Ein Exemplar wurde gefangen, am 20. Juli, im Wölfelsgrunde der Grafschaft Glatz. 4) Porphyrops geniculatus, n. sp. Argenteus, abdomine basi fasciis duabus interruptis, flavo-pellucidis, pedibus ferrugineis, femoribus posticis apice nigro-fuscis, zu der ersten Abtheilung der Meigenschen Gattung gehörig; vielleicht P. argentinus M., er hat aber am Ende der hintern Schenkel einen schwarzbraunen Ring; wurde am 1. Juli bei Morgenau ohnweit Breslau gefangen. — Außerdem wurden von Hrn. Schummel, unter den von ihm in diesem Jahre in Schlesien gesammelten Dipteren, als seltene Arten bezeichnet: Anthrax muscaria, Tachina aurea, Phtiria minuta, Trypeta cardui, Sericomya bombyliformis, Trixa alpina, Platypeza rufa. — Herr Rotermund beschrieb eine von ihm entdeckte neue Art, Trixa Schummelii, mit der Diagnose: Abdomine nigro, fasciis flavescentibus; pedibus ferrugineis. Er fand beide Geschlechter auf Tussilago im Eulengebirge; sie flogen sehr träge. — Herr Schilling zeigte einige Zweiflügler, wahrscheinlich aus der Gattung Mycetophila, vor, deren Larven in Boletus esculentus lebten. Diese Larven machten ein feines Gespinnst, welches sich in Menge im Strunk der Pilze vorfand. Zu ihrer Verwandlung brauchten sie ohngefähr 14 Tage. Auch aus Agaricus deliciosus hatte Hr. Schilling ähnliche Mücken erzogen, die sich aber durch gefleckte Flügel von den ersten unterscheiden, und deren Larven keine Gespinnste machten. Aus Boletus esculentus erhielt derselbe andere kleine Zweiflügler, die vielleicht zu der Gattung Borborus gehören.

IV. Hymenoptera.

Herr Jänsch hatte in der Nähe von Breslau eine schöne, vielleicht neue Art von Chrysis gefangen, die aber noch näher zu vergleichen ist; auch fing Derselbe auf einem Holzplatze bei Breslau 9 Stück des Oryssus vespertilio, der sonst bei uns selten vorkommt. — Herr Schummel entdeckte bei Morgenau die Lyda inanis, welche bisher in Schlesien noch nicht gesehen war.

V. Neuroptera.

Herr Rotermund hatte, außer dem Myrmeleon formicarius, auch den Myrmeleon pantherinus gefangen, und zwar bei Heidewilxen.

VI. Lepidoptera.

Mit dieser Ordnung beschäftigte sich vorzugsweise Herr Klopsch. Er hielt einen Vortrag über die Abnormitäten unter den Schmetterlingen, welche er folgendermaßen eintheilt: Erste Klasse, Abnormitates formales, Abweichungen in der Gestalt. Zweite Klasse, Abnormitates characteristicae, Abweichungen in Farbe und Zeichnung. Zur ersten Klasse gehören: A. die Verkrüppelungen, und zwar a) deformitates solidae, die über den ganzen Körper sich erstrecken, indem entweder α) deformitates perfectae, völlige Verunstaltungen des ganzen Körpers, vorhanden sind, oder β) deformitates pumilae, nur zwergartige, das heißt, zwar allgemein verkümmerte, aber doch proportionirte Gestalten sich zeigen: b) deformitates partiales, theilweise Verkrüppelungen. B. Die sogenannten Hermaphroditen oder Zwitter. Die zweite Klasse begreift die Varietäten, die aber wieder a) in varietates genuinae, ächte oder eigentliche Varietäten, und zwar α) completae, vollkommene, β) semivarietates, halbe Varietäten, und b) varietates hybridae, Bastarde oder Mischlinge, zerfallen. — Was nun die vollständigen Verkrüppelungen betrifft, so sind ihnen die Nachtschmetterlinge weit häufiger unterworfen, als die Tagschmetterlinge, und unter jenen wieder am meisten die Eulen und Spanner, was wahrscheinlich darin seinen Grund hat, weil diese beiden Familien zu ihrer Entwickelung einen weit längern Zeitraum bedürfen, also in dieser längern Frist eher ein ungünstiger Einfluß ihre Ausbildung stören oder wohl gänzlich verhindern kann. Am wenigsten sind unter den Nachtschmetterlingen die Schwärmer den Verkrüppelungen ausgesetzt. Unter den Tagschmetterlingen kommen zwar selten gänzliche Mißgestalten vor, öfters aber zwergartig verkümmerte Exemplare, namentlich bei Papilio Io und Cardui. Am häufigsten sind jedoch die theilweisen Verkrüppelungen, selbst bei Tagfaltern, und zwar findet man gewöhnlich die Hinterflügel verstümmelt; vorzugsweise aber bei den Eulen und Spannern. Es kommen auch Fälle vor, daß dem ausgekrochenen Schmetterlinge ein Fühlhorn oder beide Vorderfüße fehlten. — Herr Klopsch erzog einen Papilio Antiopa, mit einem regelmäßigen runden, wie ausgeschnittenen, Loche auf dem linken Hinterflügel, und einem ähnlichen, aber viel kleinern auf dem rechten Vorderflügel; an einem Exemplare der Noctua sponsa war der rechte Vorderflügel um den dritten Theil verkümmert. Varietäten findet man am häufigsten unter den Tagfaltern in der Familie der Melitäen, unter den Nachtfaltern bei den Eulen; bei manchen Tagfaltern variirt das Weibchen mehr als das Männchen, z. B. bei Papilio didyma. Vielleicht ist die veränderte Nahrung der Raupe von Einfluß auf das Entstehen mancher Varietäten; wenigstens sprechen manche Erfahrungen dafür; auch führt Herr Klopsch die Autorität zweier anderer schlesischen Lepidopterologen an, welche die Beobachtung machten, daß aus der Raupe des Bombyx bucephala, wenn sie mit Eichenlaub gefüttert wird, der Bombyx bucephaloides sich entwickelt, und daß Bombyx caja, wenn man der Raupe Blätter vom wälschen Nußbaum zu fressen giebt, schwarzbraun wird.

So nachtheilig jedoch in der Regel Verletzungen der Raupe auf die Entwickelung des Schmetterlings einwirken, so ist dieses doch nicht immer der Fall. Herr Klopsch hatte einer Raupe des Papilio polychloros alle Dornen abgeschnitten, so daß aus allen Wunden Saft hervordrang; dennoch ging die Verpuppung und Verwandlung glücklich von statten; der Schmetterling war nur etwas kleiner wie gewöhnlich.

Unter den Schmetterlingen, welche Hr. Klopsch in diesem Jahre erzogen und gefangen hatte, war besonders ein Bombyx populi, welchen derselbe aus der Raupe erzogen hatte und welcher schon am 8. November auskam, und eine neue Art der Gattung Pyralis zu bemerken, welche Pyralis novalis genannt wurde. Sie ist der Pyralis verbascalis an Gestalt und Größe ähnlich; die Vorderflügel sind braun, mit vier blaßgelben, schräg vom Vorderrande gegen den Hinterrand sich ziehenden Binden, und braun und gelb gefleckten Saume; die Hinterflügel nach der Wurzel zu grau, mit dunklern, dem Außenrande parallel ziehenden Wellenlinien und einfarbig grauem Saume; die Unterseite aller Flügel ist schmuzig gelb, mit braunen Adern und einer solchen Zackenlinie durchzogen; Vorderkörper und Fühler sind bräunlich, Hinterkörper grau. Es wurden 7 Exemplare, am 21. Mai, auf einem Brachfelde zwischen Wüstendorf und Klein-Nädlitz gefangen.

VII. Polymeria.

Der unterzeichnete Berichterstatter hielt zwei Vorträge über die Geschlechts-Organe, Fortpflanzung und Verwandlung dieser Thiere, indem er besonders bei den Cirropoden und Lernäen verweilte, und die von Thompson, von Nordmann und Burmeister seit den letzten 6 Jahren gemachten Beobachtungen zusammenstellte, nach denen jene Familien zu den Crustaceen versetzt werden müssen. — Die Verwandlungsgeschichte der Milben wurde nach den von v. Bär, Perty, Turpin, besonders aber von Dugés, angestellten Beobachtungen vorgetragen, und dabei vorzüglich die merkwürdige Entwickelung der Gattung Hydrachna hervorgehoben.

Gravenhorst,

z. Z. Secretair der entomologischen Section.

Jahres = Bericht
der
medicinischen Section.

Zu welchen Mißdeutungen und Irrthümern auch die, mehr oder weniger im Geiste des gerade herrschenden Systems, und darum nur einseitig angestellten anatomisch = pathologischen Untersuchungen in früherer Zeit nicht selten geführt haben, und wie oft auch heutigen Tages noch die Wirkungen der Krankheit oder gar des Todes mit deren Ursachen verwechselt werden mögen; so kann doch nicht in Abrede gestellt werden, daß mit erforderlicher Sachkenntniß und technischer Fertigkeit angestellte Leichenöffnungen, als ein so unentbehrliches Hülfsmittel ärztlicher Beobachtung, der Lehre von der Erkenntniß der Krankheiten wesentlichen Vorschub leisten. Nicht nur wird uns dadurch in vielen, in dem vorjährigen Berichte als negative Erfahrungen näher bezeichneten Fällen die genauere, freilich erst nach dem Tode vollständige Einsicht in die inneren pathogenetischen Verhältnisse der, wie verschieden auch gestalteten, ihren wesentlichen Bestimmungen nach jedenfalls auf einem organisch = dynamisch = abnormen Zustande und somit auch auf einem irgendwie modificirten Lebensprozesse beruhenden Krankheit, sondern auch die Gelegenheit gegeben, durch sorgfältige Vergleichung der, bei Leichenöffnungen vorgefundenen, nicht nach vorgefaßten Meinungen zu beurtheilenden pathologisch = krankhaften Veränderungen mit den, dem Tode vorangegangenen (Krankheits =) Zufällen die, auf diese gegründete Erkenntniß der Krankheiten zu vervollständigen. So in ihrer Beziehung auf einander sich gegenseitig erläuternd, können und müssen Beide nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft für den praktischen Arzt gleiches Interesse haben. Wie wenig ihm auch, wenn von Nutzanwendung die Rede ist, mit der Berichtigung seiner früher lückenhaften und dunkelen Erkenntniß durch die hinterher gemachte Leichenöffnung in so unglücklich verlaufenen Fällen gedient seyn mag; so dürften doch die, in anderen künftigen, diesen den äußeren Erscheinungen nach mehr oder weniger ähnlichen Fällen mit gehöriger Umsicht zu benutzenden Resultate früherer Leichenöffnungen nicht ohne Einfluß wie auf die Erkenntniß, so auch die Behandlung derselben bleiben, des wesentlichen Nutzens nicht zu gedenken, der daraus für die wissenschaftliche Fortbildung der Anatomie und Pathologie, ganz besonders aber für die gründlichere Be=

arbeitung der pathologischen Anatomie erwächst. Möge es daher den Herren Mitgliedern nach wie vor gefallen, die sich Ihnen darbietende Gelegenheit zu Leichenöffnungen sorgfältig benutzend, diese in dem doppelten Interesse der leidenden Menschheit und der Wissenschaft anzustellen, und durch wie bisher dankbar anzuerkennende Mittheilungen der Ergebnisse derselben, so wie der, diesen voran zu schickenden Geschichten der betreffenden Krankheitsfälle selbst nicht nur ärztliche Aufklärung zu befördern, sondern auch Andere zur Nacheiferung anzuregen.

Zur Mittheilung der, in den diesjährigen Versammlungen verhandelten Gegenstände selbst übergehend, erlaubt sich Ref. die, in jenen über diese geführten Protokolle nach ihrer Zeitfolge darzulegen.

Den 8. Januar erstattete der Secretair Bericht über die vorjährigen Leistungen der Section, eine kurze Betrachtung über den wissenschaftlichen und praktischen Werth sogenannter negativer Erfahrungen im Allgemeinen voranschikkend. (S. Uebersicht der Arbeiten und Veränderungen der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur im Jahre 1835.)

Herr Dr. Preiß las: Untersuchung über das Wesen des Idionoctambulismus. Von der Betrachtung des Gesammtlebens oder des, mit diesem identischen, wie das große Ganze der Natur erhaltenden, so auch die einzelnen organischen Formen (Organismen) bildenden Princips ausgehend, suchte er darzuthun, wie mit jenem, je nachdem dieses in der anorganischen oder organischen Welt sich verwirkliche, auch das allgemeine und besondere, wiewohl nicht als von einander getrennt zu denkende Leben gegeben sei. Der größere oder geringere Grad der Abhängigkeit des letzteren vom ersteren sei nur nach Maßgabe der, in diesem, als dem individuellen organischen Leben vorherrschenden vegetativen oder animalischen, im Menschen zum Selbstbewußtseyn sich entfaltenden Sphäre zu bestimmen. Diese werde von dem, ihr, als dem höheren geistigen Leben, vorstehenden Cerebro-spinal-, jene von dem, dem niederen vegetativen Leben nahe verbundenen Ganglien-System beherrscht. Wie mit der Thätigkeit jenes Systems das Tagleben oder das Leben im wachenden Zustande, so ist mit diesem das Nacht- oder Schlafleben gegeben. Im wachenden Zustande vorzugsweise dem individuellen Leben angehörend, fällt der menschliche Organismus im Schlafe mehr dem allgemeinen Naturleben anheim, ohne daß deshalb die Thätigkeit des Cerebro-spinal-Systems ganz aufgehoben wäre; sie ist nur theilweise unterdrückt, daher auch die centrale Hirnthätigkeit, das höhere geistige Leben und das Empfindungsvermögen im Zustande des Schlafes fortbestehen kann, obgleich die peripherische, den Sinnen und der Bewegung zugewandte Thätigkeit in demselben unterbrochen ist. Der wesentliche Unterschied der centralen Hirnthätigkeit im Zustande des Schlafes von dem des Wachens besteht in der, in diesem vorhandenen, in jenem dagegen fehlenden Selbstbestimmung. Im Gegensatze zu dem, nach innen gerichteten concentrischen sich bewußten Leben des Cerebro-spinal-Systems steht das, nach außen gewandte excentrische bewußtlose Leben des, den organischen Proceß vermittelnden Ganglien-

Systems; mit ihm stehen die niederen, auf die thierischen Bedürfnisse sich beziehenden, Gefühlsthätigkeiten in engster Verbindung; in ihm wird das Gemeingefühl angefacht und unterhalten. Im Zustande des Schlaflebens, als in welchem die Thätigkeit des Ganglien-Systems vorherrschend, und durch welches der Wiederersatz des, während des Taglebens verbrauchten Stoffes bedingt ist, erscheint auch das Gemeingefühl erhöht und in dem Maße gesteigert, als der menschliche Organismus, von seiner Selbstständigkeit mehr oder weniger aufgebend, sich den Gesetzen des großen allgemeinen Naturlebens unterwirft. Auf diese hier kurz angedeuteten physiologischen Grundsätze sich beziehend, glaubt Hr. Dr. Pr. den Idionoctambulismus seinem Wesen nach für eine Krankheit des Schlafes halten und deren nächste Ursache im Ganglien-System und in einer Alienation des Gemeingefühls suchen zu müssen.

Den 5. Februar fuhr Herr Geheime Hofrath Dr. Zemplin in der Mittheilung einiger Bruchstücke aus der (die zweite Epoche von C. Schwenkfeldt bis auf Mogalla umfassenden) Geschichte der schlesischen Mineralquellen fort, dies Mal über die Bäder von Landeck sprechend. Wahrscheinlich mit Warmbrunn gleichzeitig bekannt, aber durch ungünstige Schicksale in Vergessenheit gerathen, traten diese erst 1572 durch die Bemühungen der Stadt Landeck wieder ins Leben. Konrad vom Berge und C. Schwenkfeldt haben uns zu Anfange des 17ten Jahrhunderts ihre erste chemische Analyse gegeben und die therapeutischen Wirkungen derselben, so wie die Krankheitsformen näher bestimmt, gegen welche sie mit gutem Erfolge anzuwenden seien. Er zeigte nun, wie seitdem die Bäder von Landeck nach und nach zu dem Range sich erhoben, den sie später unter den Bädern Schlesiens und des übrigen Deutschlands einnahmen, auf die, im Fortgange der Zeit von Pansa, S. Schilling, G. A. Wolther, Ad. Fr. Kremer, C. Oehmbs, G. H. Burghardt, Oelsner, A. Wenzel, M. Förster u. m. A. bis auf Mogalla erschienenen Schriften aufmerksam, und aus denselben interessante, theils auf die chemische Natur und die heilkräftigen Wirkungen, theils auf die inneren Einrichtungen der Bäder Landecks bezügliche Mittheilungen machend.

Herr Dr. Preiß setzte seinen (den 8. Januar angefangenen) Vortrag fort, den, durch den Ausdruck Noctambulismus oder Somnambulismus bezeichneten Zustand als eine Anomalie des Schlaflebens betrachtend, in welchem die, nach mehr oder weniger klaren Vorstellungen wirkende Willenskraft zu, ihnen entsprechenden, durch willkührliche Bewegungen und einen gewissen Verkehr mit der Außenwelt sich charakterisirenden Thätigkeiten sich bestimmen läßt. Die peripherische, den Sinnen und der Bewegung zugekehrte Thätigkeit des Cerebro-spinal-Systems scheint sich im Noctambulismus anders als im gewöhnlichen Schlafleben zu verhalten; hier ist sie keinesweges unterdrückt, daher nehmen wir hier außer den willkührlichen Bewegungen auch einzelne Sinnesthätigkeiten wahr. Daß aber auch das centrale Hirnleben in diesem Zustande in größerer Thätigkeit sich befindet, ergibt sich aus der freieren Wirksamkeit der niederen Seelenkräfte, besonders der

Phantasie, nach deren, ihm vorschwebenden Bildern der Noctambule handelt, diese für wirkliche, durch äußere Eindrücke (Sensationen) erhaltene Objecte haltend. Während eine derartige Sensation so lebendig wird, daß sie in ein gewisses Wiedererwachen des betreffenden Sinnesorgans übergeht und die Seele ihre ganze Kraft nur dem Sinne zuwendet, durch welchen sie Vorstellungen erhält, können die anderen Sinnesorgane selbst für die stärksten Reize unempfindlich bleiben. Wie im normalen Schlafleben im Traume, so findet auch im Noctambulismus nach den Gesetzen des Denkens ein innerer Zusammenhang wie der Vorstellungen, so auch der Handlungen Statt, wobei jedoch die, mit den täglichen Beschäftigungen gegebene Gewohnheit nicht übersehen werden darf. Gleich anderen, in einer Affection des Ganglien-Systems gegründeten Krankheitszuständen scheint auch der, als ein ähnlicher modus des so alienirten Nervenlebens zu betrachtende Noctambulismus unter dem nicht zu bezweifelnden, wiewohl zur Zeit nicht näher zu bestimmenden Einflusse des Mondes zu stehen.

Herr Dr. Krocker der Jüngere zeigte der Versammlung die (schon zu Anfange des 18ten Jahrhunderts von Johann Cosmus Bonomo, und zu Ende desselben von Wichmann beobachtete, und neuerdings, den 13. August 1834) von Renucci in Paris in der Krätzpustel wieder aufgefundene Krätzmilbe (ciron de la gale, acarus scabiosus L.) unter dem Plößl'schen Mikroskope vor, die, von R. über den fraglichen Gegenstand geschriebene Abhandlung (thèse inaugurale sur la découverte de l'insecte qui produit la contagion de la gale, du prurigo et du phlyzacia etc. Paris 1835. 4.), nebst den mikroskopischen Abbildungen dieses Insekts zugleich vorlegend.

Den 4. März theilte Herr Professor Dr. Wentzke die Resultate seiner Beobachtungen über den Abdominal-Typhus mit. Wie oft und wie vielfältig auch die Aerzte früherer Zeit Nervenfieber-Epidemieen beobachtet und beschrieben haben; so findet man doch in ihren Schriften keine Spur von dem früheren Daseyn der fraglichen Krankheitsform. Erst in Folge der, in neuester Zeit angestellten genaueren Untersuchungen der Gewebe wurde sie als ein, mit einem geschwürigen Darmleiden verbundenes Nervenfieber bestimmt und als solches unter den Deutschen zuerst vom Dr. von Pommer Abdominal-Typhus genannt, und später von Schönlein als Ganglien-Typhus, von Bretonneau aber als Dothienenteritis bezeichnet. Seinem Wesen, so wie den pathognomonischen Erscheinungen nach von anderen, ihm verwandten Krankheitsformen sich unterscheidend, durchläuft er, gemeinhin ohne besondere Vorboten auftretend, folgende drei Stadien: 1) das erethische Stadium unter der täuschenden Form eines gastrischen, katarrhalischen oder rheumatischen Fiebers, wobei die gleich anfangs größere Heftigkeit der Zufälle, die auffallende Hinfälligkeit der Kräfte und andere Erscheinungen des alienirten Gemeingefühls, bei gleichzeitiger Erwägung der epidemischen Constitution, auf das Vorhandenseyn des Abdominal-Typhus hinleiten. Mehr Gewißheit über die Diagnose gibt 2) das nervöse oder adynamische Stadium, in welchem sich der typhöse Charakter voll-

ständig ausbildet. Die hierher gehörigen, mehr oder weniger constanten Erscheinungen sind: nicht selten typische Durchfälle, 3—12 Mal in 24 Stunden, mit bisweilen reichlichem Blutabgange, Meteorismus, Leibschmerzen, heftiges Fieber mit abendlichen Exacerbationen; das lebhafte Verlangen nach kaltem Getränke ist hier eben so charakteristisch, als das verfallene, stark markirte Gesicht; eigentliche Typhomanie fehlt in diesem Zeitraume noch, vielmehr zeigen die Kranken Bewußtseyn. 3) Das Stadium der Krisen umfaßt in regelmäßig verlaufenden Fällen die Zeit von 14—21 Tagen. Von günstiger Bedeutung ist besonders der Schweiß, nicht so der mehr trübe Urin, und unsicher besonders bei Frauenzimmern der Friesel. Der Tod erfolgt meist vor dem 21sten Tage unter Erscheinungen des Brandes oder der höchsten Lebensschwäche und Colliquation. Nach eigener Beobachtung glaubt Hr. W. die Krankheit als aus dem typhösen Fieber und dem geschwürigen Darmleiden zusammengesetzt, und dieses wie jenes als aus Einer und derselben krankmachenden Ursache hervorgegangen betrachten zu müssen. Der Verlauf der Krankheit nach so bestimmten Stadien einer, und die Ergebnisse der Leichenöffnungen anderer Seits scheinen den typhus abdominalis als ein, von Schönlein und Eisenmann sogenanntes exanthematisches Leiden hinlänglich zu charakterisiren. Im Allgemeinen dürfte der erethische Zeitraum dem stadio efflorescentiae, das zweite Stadium der Exulceration entsprechen und das dritte Stadium der Vernarbung angehören. Obgleich der Abdominal-Typhus, bei welchem sich bis jetzt kein Contagium hat nachweisen lassen, mehr in Folge miasmatischer (atmosphärischer) Einflüsse, als aus sporadischen Krankheitsursachen sich zu entwickeln scheint; so ist doch die individuelle Anlage in den Blüthejahren besonders der Mädchen als ein wichtiges ursächliches Moment anzusehen. Nach Analogie der Hautexantheme ist auch der, als ein Exanthem auf der Schleimhaut (villosa) zu bestimmende Abdominal-Typhus, mit jedesmaliger Rücksicht auf seinen, nicht zu störenden Verlauf, zu behandeln und nur jede Regelwidrigkeit möglichst zu verhüten. Die, dieser Ansicht gemäße Behandlung richtet sich theils nach den einzelnen Stadien, theils nach anderweitigen Umständen und etwanigen Complicationen. Was schließlich die Anwendung der, von Vielen gegen die Durchfälle empfohlenen stopfenden Mittel anbetrifft; so dürften diese nicht nur nichts leisten, sondern sogar nachtheilig seyn, indem sie die Darmgeschwürbildung begünstigen.

Herr Dr. Weidner theilte einen, über ein todtgefundenes neugebornes Kind von ihm erstatteten Obductions-Bericht mit. Die desfalls von ihm mit vieler Umsicht und großer Genauigkeit angestellte gerichtsärztliche Untersuchung ergab, 1) daß das, wiewohl nicht vollkommen reife oder ausgetragene Kind doch lebensfähig gewesen sei; 2) daß es, wahrscheinlich asphyktisch geboren, ganz kurze Zeit gelebt und, wiewohl nur unvollkommen, geathmet habe; und endlich 3) daß es, ohne eine äußere Gewaltthätigkeit nach der Geburt erlitten zu haben, an einem, nach der Beschaffenheit der nachträglich untersuchten Geschlechtstheile der Mutter zu urtheilen, wahrscheinlich durch den Geburtsvorgang bedingten Schlagflusse gestorben sei.

Den 8. April stellte Herr Regimentsarzt Dr. Knispel der Versammlung einen Soldaten (Musketier) mit, in neuester Zeit beobachteten sogenannten Exercier-Knochen vor, auf die, wie es schien, in tendine muscul. pectoral. major. des linken Armes befindliche Verknöcherung von dem Umfange einer wälschen Nuß aufmerksam machend.

Herr Geheime Rath Dr. Wendt las über Heilung der Darmbrüche im Allgemeinen und über den Tanzerschen Bruchbalsam ins Besondere. Er lenkte zuvörderst die Aufmerksamkeit auf das Verfahren der sogenannten Bruchärzte älterer Zeit, welche theils stark abstringirende Decocte, theils reizende, harzige Balsame in der Absicht anwendeten, um mittelst der, auf diese Weise erregten Entzündung die Heilung zu bewirken. Hierauf über den (von dem quiescirenden kön. baierschen Kreis-Siegel-Amts-Officianten, Herrn Berger in Augsburg, eingesandten und durch beigefügte Zeugnisse als wirksam empfohlenen) Bruchbalsam des Herrn Dr. Tanzer in Nymphenburg bei München berichtend, theilte er die Resultate der, von Mehreren der Herren Sections-Mitglieder auf seine Veranlassung mit demselben bei, zum Theil eingeklemmten Leisten-, Schenkel- und Nabel-Brüchen Erwachsener sowohl als kleiner Kinder mit ungleichem Erfolge angestellten Versuche mit. Nur in einigen Fällen schien die vorschriftsmäßige Anwendung (Einreibung) desselben neben der anderweitigen ärztlichen und wundärztlichen Behandlung die vorher schwierige Reposition zu erleichtern, in einigen anderen die radicale Heilung zu bewirken, und in noch anderen die, dieselben begleitenden Schmerzen mehr oder weniger zu lindern. Bei so bewandten Umständen hielt es der Herr Berichterstatter für gerathen, die Versuche zu wiederholen, und so lange fortzusetzen, bis sich im Allgemeinen ein bestimmteres, durch fernerweitige Erfahrungen fester zu begründendes Urtheil über die, zur Zeit noch problematische Wirkung dieses, wie sehr auch empfohlenen Mittels herausstellen werde.

Herr Dr. Bürkner theilte zwei, bei Kindern zarten Alters beobachtete Fälle von hernia inguinalis congenita mit, deren von ihm versuchte Heilung durch eine, mit Ammonium carbonicum und Opium gefüllte Pelote des Bruchbandes bewirkt wurde.

Herr Dr. Preiß theilte die Beobachtung eines Falles mit, in welchem ein, bei seinem ersten Besuche drei Tage altes Kind alle Erscheinungen der cyanosis darbot. Von den Eltern desselben auf die periodische Wiederkehr der, von ihnen beim Herausnehmen des Kindes aus der Wiege bemerkten Erstickungszufälle, wobei das Kind über und über blau wurde, aufmerksam gemacht, gewann er bald durch eigene genauere Beobachtung zweier solcher Anfälle die Ueberzeugung, daß er es hier mit der cyanosis, als wahrscheinlicher Folge einer unvollkommenen Schließung des foraminis ovalis, zu thun habe, gegen welche die Kunst nichts ausrichten könne. Um indeß keinen müßigen Zuschauer abzugeben und die Natur in ihren etwanigen Bestrebungen zu unterstützen, versuchte er die Anwendung ableitender Mittel. Wie günstig sich auch in den nächst folgenden Tagen die Sache

gestaltete, indem die immer seltener wiederkehrenden Anfälle endlich ganz ausblieben; so glaubt er doch, die binnen 8 Tagen schon vollendete Wiederherstellung des Kindes als das Werk der Natur und der durch sie allmälich bewirkten Schließung des eirunden Loches betrachten zu müssen. — Herr Hofrath Dr. Pulst theilte ähnliche Beobachtungen zweier Fälle mit, in welchen die, von ihm behandelten Kinder wieder hergestellt wurden.

Den 6. Mai theilte Herr Dr. Seidel einige Fälle von, durch methodische Mercurial-Einreibungen geheilter Gehirn-Wassersucht mit. Er machte zuvörderst im Allgemeinen auf die ursächlichen Momente aufmerksam, welche, zumal im kindlichen Alter, das Entstehen eines acuten Gehirnleidens begünstigen. Als solche seien bekanntlich nicht bloß durch äußere mechanische Gewalt erlittene Beschädigungen des Kopfes, sondern auch das krankhafte Zahnen, so wie alle Krankheiten der Kinder anzusehen, mit welchen eine größere oder geringere Neigung zu Congestionen nach dem Kopfe gegeben ist. Daher habe man bei ihnen auf den Zustand des Gehirns besondere Rücksicht zu nehmen, wenn die, ist sie erst einmal ausgebildet, schwer zu heilende Gehirn-Wassersucht verhütet werden soll. Die zunächst von ihm mitgetheilten, mit Glück behandelten Fälle selbst betrafen 1) einen einjährigen, aus der Wiege auf den Kopf gefallenen, bis dahin gesunden Knaben; 2) ein fünfjähriges, die Treppe herunter gefallenes Mädchen, und 3) einen siebenjährigen, ursprünglich an einem rheumatischen, mit starken diaphoreticis früher behandelten Fieber leidenden Knaben. In allen dreien Fällen hatte sich ein, allen Erscheinungen nach, welche sich der Beobachtung darboten, nicht zu verkennendes acutes Gehirnleiden entwickelt und bis zu der Höhe gesteigert, daß bereits Taubheit und amaurotische Zufälle und alle Zeichen der beginnenden Ausschwitzung (hydrocephalus) vorhanden waren. Theils weil die wirksamsten, vom Anfange an angewandten Mittel, als: wiederholte Blutentziehungen, kalte Umschläge und Begießungen, Hautreize, Kalomel u. s. w., ohne Erfolg blieben, theils aber auch und besonders weil, wie im ersten Falle, mit Ausnahme des kalten Wassers, Alles wieder weggebrochen wurde, beschränkte sich Hr. S. in allen drei Fällen auf die Einreibungen von Ung. hydrarg. ciner., von welchem er täglich drei Mal, in dem ersten Falle ℈j. p. d., in den beiden anderen Fällen ʒß. p. d. in den Hals, die Achselhöhle, die innere Seite des Armes und die Inguinalgegend methodisch einreiben ließ, so daß im Ganzen im ersten Falle ʒx., im zweiten ʒxjjj. und im dritten ʒxjv. verbraucht wurden. Auf diese Weise gelang es ihm, die, den Kindern drohende Gefahr, wie groß diese unter den gegebenen Umständen auch war, glücklich abzuwenden und jene ganz wieder herzustellen. Den Beschluß dieser interessanten Mittheilungen machten einige allgemeine Bemerkungen über die, bei Anwendung der, von ihm in noch mehreren Fällen versuchten Mercurial-Einreibungen zu beobachtenden Cautelen.

Herr Dr. Springer theilte die Krankheits-Geschichte und den Sections-Befund eines 55jährigen Mannes mit, welcher 3½ Jahre vor seinem

(den 21. April d. J. plötzlich erfolgten) Tode, mit der obern Hälfte des Körpers rückwärts und gewaltsam über eine Maschine gebogen, seit jener Zeit eine unangenehme Empfindung am Rücken, so wie eine, sich allmälig vergrößernde Geschwulst dicht neben dem siebenten Rückenwirbel verspürt hatte. Im Februar v. J., also 2½ Jahre nach jenem Unfalle, zu dem sehr leidenden Kranken gerufen, fand sich Hr. Dr. Spr. unter den obwaltenden Umständen veranlaßt, jene Geschwulst für ein aneurysma aortae descendentis zu erklären und dem gemäß auch die Prognose zu stellen. Was jedoch bis zum Eintritte vorgedachten Todestages zu seiner Erleichterung noch geschehen konnte, wurde durch Ableitung und Verminderung der Blutmasse und durch Beschränkung der Rapidität der Circulation, als die wesentlichsten Indicationen, erzielt. — Durch die Section wurde nicht nur die früher gestellte Diagnose, sondern auch die Vermuthung bestätiget, daß eine etwanige Ruptur des aneurysma die Ursache des so plötzlichen Todes seyn könne. Der Körper des 7ten Rückenwirbels, neben welchem das geborstene aneurysma aortae descendentis sich zeigte, der linke processus transversus und die hinteren Enden der beiden nächsten Rippen waren mehr oder weniger von Nekrose zerstört und die Quantität des, in die Brusthöhle ergossenen Blutes so bedeutend, daß ein geräumiges Waschbecken dasselbe kaum zu fassen vermochte, daher auch die, an allen Organen bemerkte eigene Blutleere, ihre welke Beschaffenheit und Blässe.

Herr Dr. Preiß theilte den, auf einer Reise beobachteten Fall mit, in welchem ein 60jähriger Mann von einem habitus apoplecticus und zum Lachen sehr geneigt, als er eben überlaut lachte, ein so starkes Nasenbluten (rhinorrhagia) bekam, daß er nicht nur an Einem Tage 8 — 10 Quart Blut, sondern in Folge dieser Blutung auch das Gedächtniß ganz verlor (amnesia universalis), sich nur noch des Wortes Liegen erinnernd. Uebergießungen mit kaltem Wasser und der Gebrauch eines Infus. flor. arnic. schienen jedoch seinen Zustand für den Augenblick zu bessern.

Den 3. Juni theilte Herr Medicinalrath Dr. Ebers die Krankheitsgeschichte eines Falles von Ileus aus einer seltenen Ursache nebst Sections-Bericht und einigen daran geknüpften Bemerkungen mit. Ein junger, 17jähriger Mann von phlegmatischem Temperamente, früher an Skrofeln und später, seitdem er eine sitzende Lebensart führte, stets an retardirter Verdauung, Kolikschmerzen und so hartnäckiger Verstopfung leidend, daß er, nach Angabe seiner Eltern, nur alle 5 — 6 Tage eine, durch irgend ein eröffnendes Mittel endlich bewirkte Ausleerung hatte, wurde in den letzten Tagen Aprils d. J., nach vorläufiger, dies Mal vergeblicher Anwendung von Laxier- und anderen Haus-Mitteln, Gegenstand ärztlicher Behandlung. Wie sehr auch Patient über große Spannung und Drängen im Unterleibe, über Angst, häufig wiederkehrende Kolikschmerzen u. s. w. klagte; so war doch, wie die nähere Untersuchung ergab, nirgends ein bestimmter fixer Schmerz vorhanden, die Lage auf allen Seiten gleich gut, wiewohl auf dem Rücken am bequemsten; es zeigten sich keine Fieberbewegungen, die Gesichtszüge

waren nicht entstellt, wiewohl die Augen mit blauen Rändern umgeben und der Blick matt. Eine besondere Ursache seines Uebelbefindens vermochte der, sich kränker als jemals fühlende Patient so wenig anzugeben, als die, mit jedem Tage zunehmende Verschlimmerung seines Zustandes zu verkennen war. Da weder die wirksamsten abführenden, noch Krampf stillenden, noch entzündungswidrigen Mittel Hülfe brachten, und die bereits seit 6 Tagen bestandenen Zufälle, als: Stuhlverstopfung, Erbrechen, tympanitische Auftreibung des Leibes, die unerträglichsten Kolikschmerzen, unbeschreibliche Angst u. s. w., sich so gestalteten, daß sie entweder eine krampfhafte Constriction in einem Theile des tractus intestinorum oder irgend ein anderes Hinderniß der peristaltischen Bewegung vermuthen ließen; so wurden dieser Ansicht gemäß dem Kranken das lebendige Quecksilber in der Gabe von etwa ℥vjj. gereicht, und außer dem viertelstündlichen Gebrauche von 3 — 4 Tropfen Laudanum noch Lavemens mit Tinct. Opii und warme Bäder verordnet. Alles jedoch war vergebens, der Kranke starb, wiewohl bei vollem Bewußtseyn, nachdem sich kurz vorher noch mit großer Angst verbundene Kolikanfälle gezeigt hatten. — Bei Eröffnung der Unterleibshöhle fand man den Darmkanal von seinem Austritte aus dem Magen bis zum Blinddarm wie eine gefüllte Wurst mit Luft ausgedehnt. Der ganze enorm ausgedehnte Dickdarm stellte bis zum rectum eine gleichsam sackartige Erweiterung nicht ohne bedeutende Veränderung seiner Textur dar, dagegen waren alle Häute des Dünndarms natürlich; es zeigten sich so wenig Spuren von Entzündlichkeit, als Verschlingungen und Ineinanderschiebungen, eben so wenig Constrictionen. Das, bei genauer Untersuchung des ganzen Darmkanals in demselben nicht aufgefundene Quecksilber fand sich vollständig in fundo ventriculi, der, wie die Leber, von dem Dickdarm zurückgedrängt, sehr klein und zusammengezogen war. Hiernach glaubt Hr. E. annehmen zu dürfen, es habe die, seit früher Jugend bestandene Neigung zur Leibesverstopfung und die damit gegebene längere Verhaltung der faeces, nicht ohne wahrscheinliche Mitwirkung anderer ursächlichen Momente, wie der häufige Gebrauch laxirender Mittel, Mangel an Bewegung, sitzende Lebensart u. s. w. allmälich eine Erschlaffung der Wandungen des Dickdarms herbeigeführt, bis sich endlich jene sackartigen Erweiterungen ausbildeten und der Tod dadurch erfolgte, daß, während im Dünndarm ein erhöhtes krampfhaft gesteigertes Leben obwaltete, die, im Dickdarm bereits eingetretene Lähmung das Leben als solche endete. — Die Mittheilung einiger anderen Fälle von Ileus, als Folge theils organischer Störungen, theils eingeklemmter Brüche und vernachläßigter Entzündungen, in welchen das lebendige Quecksilber theils mit, theils ohne Erfolg angewandt wurde, und einige allgemeine Bemerkungen über den Ileus machten den Beschluß dieses Vortrages. — Derselbe zeigte einen Kupferstich, das Narrenhaus (nach W. Kaulbach's Carton, gestochen von H. März), vor. Es stellt diese naturgetreue Abbildung 14 verschiedene, aus dem großen Gebiete des Wahnsinnes vom Künstler gewählte Kranke dar, welche in dem Hofe, unter Aufsicht des Hauswächters, in drei Gruppen theils sitzend, theils stehend, versammelt sind.

Den 1. Juli theilte Herr Dr. Grötzner die Krankheitsgeschichte eines, an der Blausucht (cyanosis) gestorbenen Mädchens mit, jene mit der Bemerkung einleitend, daß auch er die Blausucht mit Sandifort und Lentin für einen morbus rarissimus halten müsse, da er in 18 Jahren nur zwei Fälle beobachtet habe, deren einen, wie die Section nachwies, organische Fehler des Herzens begründeten. Dergleichen Mißbildungen des Herzens mögen wohl öfter vorhanden, aber die richtige Erkenntniß derselben im Leben darum so schwierig seyn, weil sie sich durch die äußeren, die Krankheit charakterisirenden Erscheinungen, als: auffallende Störung der Circulation, fehlerhafte Blutbereitung, blaue Hautfarbe, mißgestaltete Fingerspitzen u. s. w., nicht immer zeitig genug als solche kund geben und die damit Behafteten wegen Störung des kleinen Kreislaufes ein Opfer eines Lungenleidens werden, ehe noch die, mit der cyanosis, als einer, durch das gestörte Gleichgewicht der arteriellen und venösen Blutbildung wesentlich begründeten Krankheit, deren primäre Ursache im Herzen zu suchen, und deren unmittelbare Folge eine krankhaft erhöhte Venosität ist, gegebene blaue Farbe auf der Oberfläche der Haut sichtbar wird. Gerade so schien die Sache in dem, vom Hrn. Dr. Gr. mitgetheilten Falle sich zu verhalten, und keiner der Aerzte, welche das, seit 10 Jahren herzkranke Mädchen an mancherlei Uebeln behandelten, in Ermangelung aller charakteristischen Zeichen des fraglichen Herzleidens, seine Gegenwart zu ahnen. Das, in Rede stehende Mädchen, dessen Gesundheitswohl, wie es schien, so wenig durch die Schutzpocken-Impfung, als durch die Dentition gestört wurde, fing gegen das vierte Lebensjahr zu kränkeln an. Es fand sich nämlich beim jedesmaligen Stuhlgange ein so heftiger Drang, daß der, sich umstülpende Mastdarm häufig eine große Menge dunkelschwarzen Blutes nicht ohne jedesmalige Erleichterung entleerte. Erst nach mehreren Jahren verloren sich allmälig diese Blutentleerungen, mit ihnen aber auch die Heiterkeit und Lebendigkeit des Kindes, welches still und mißmüthig wurde, die Ruhe liebte und, bei der geringsten körperlichen Bewegung schnell außer Athem kommend und stets über Kälte klagend, in krummer, ihm Erleichterung gewährender Stellung am liebsten am Ofen saß; das Gesicht wurde bei jeder heftigen Gemüthsbewegung blau. Im Fortgange der Zeit trat nicht nur eine merkliche Verschlimmerung aller Zufälle, sondern auch starkes, wiewohl erleichterndes Nasenbluten ein, wobei ebenfalls dunkelschwarzes Blut entleert wurde. Patientin war im 10ten Jahre, als sie im Gewühle bei einer Illumination versammelter Menschen plötzlich athem- und sprachlos und am ganzen Körper kalt und starr wurde, so daß sie vom Schlage gerührt zu seyn schien, wobei das Gesicht und die Extremitäten eine dunkelblaue Farbe zeigten, welche, wiewohl bei Körperanstrengung deutlicher hervortretend, sie von jetzt an behielt. Auch die Nägel und letzten Phalangen der Finger und Zehen nahmen jetzt eine andere Form und Gestalt an. Wie wenig der Körper auch, trotz stets regen Appetits und vielen Schlafes, in seiner Gesammternährung gewann, so schritt die geistige Entwickelung doch so vor, daß sie im 13ten Jahre schwierige algebraische Aufgaben zu lösen und die häuslichen Angelegenheiten mit Ernst zu besorgen im Stande war, ohne daß jedoch als Vorboten der herannahenden

Zeit der Pubertät anzusehende Erscheinungen sich zeigten. Erst den 1. Mai d. J. wurde das, schon im April an einem heftigen, von Auswurf, einem Schmerz in scrobiculo cordis, orthopnoe und Fieberbewegungen begleiteten Katarrhalhusten erkrankte Mädchen Gegenstand ärztlicher Behandlung des Hrn. Dr. Gr. Die schon früher erlittenen Zufälle, besonders aber die blaue Gesichtsfarbe, traten jetzt stärker hervor und im ferneren Verlaufe der Krankheit so bedeutende Störungen der Lebens-Funktionen ein, daß der nicht mehr abzuwehrende Tod schon den 6. Mai erfolgte.

Herr Professor Dr. Barkow zeigte das Herz dieses, von ihm secirten blausüchtigen Mädchens vor, auf die, seiner Meinung nach, als vitium conformationis zu betrachtende normwidrige Beschaffenheit desselben aufmerksam machend. Es bot dasselbe im Wesentlichen folgende Eigenthümlichkeiten dar: 1) der ductus arteriosus Botalli war offen, jedoch nur so weit, daß er eine mäßige Sonde durchließ; 2) das foramen ovale war nicht ganz verschlossen, indem die Klappe dieser Oeffnung nicht nach allen Seiten hin angewachsen war; 3) das septum ventriculorum zeigte an seinem oberen Ende eine große Oeffnung, welche den Zeigefinger bequem durchließ; 4) endlich war der Eingang in die arteria pulmonalis eine enge Spalte, über welcher sich nur zwei halbmondförmige Klappen befanden.

Den 5. August theilte Herr Dr. Lübicke einige von ihm gemachte Beobachtungen mit: 1) Einen Fall von commotio cerebri. Es betraf derselbe eine vierzigjährige Frau, welche, als sie ihren Keller auf dem Hofe eben schließen wollte, von einem, aus einer benachbarten Holzkammer des zweiten Stockwerkes herabgeworfenen Scheite Holz auf das Hinterhaupt getroffen, durch dasselbe die Kellertreppe hinabgeschleudert wurde. Bewußtlos und sich oft erbrechend, war sie auch, wie die nähere Untersuchung ergab, an zweien Stellen des Kopfes verwundet. Die größere, 3 Zoll lange, weit aus einander klaffende, bis auf den Knochen gehende und stark blutende Wunde befand sich auf der sutura lambdoidea sinistra, die andere minder bedeutende auf der protuberantia oss. front. dextr. Wie sehr auch unter diesen, der Gewalt, mit welcher die Ursachen gewirkt hatten, entsprechenden Umständen etwa vorhandene Knochenrisse oder bevorstehende Extravasate zu besorgen waren; so wurden doch durch ein streng antiphlogistisches Verfahren alle Gefahr beseitiget, die Wunden durch die sorgfältige Pflege des Herrn Stadt-Wundarztes Herbst geheilt und Patientin nach einer mehrwöchentlichen Behandlung völlig hergestellt. 2) Einen Fall von commotio spinae dorsi eines jungen Mannes von 19 Jahren, der das Unglück hatte, in der Dunkelheit aus dem, um frische Luft zu schöpfen, von ihm geöffneten Fenster des zweiten Stockes zu stürzen und auf den, mit Steinen gepflasterten Hof zu fallen. Wiewohl eine Zeitlang auf dem Hofe bewußtlos liegend, kam er doch, als er in seine Wohnung hinaufgetragen wurde, durch die fürchterlichen Schmerzen wieder zu sich, erbrach sich einige Mal und ließ den Urin unwillkührlich gehen. Nirgends jedoch war eine äußere Verletzung wahrzunehmen, wie sehr

Patient auch über so große Schmerzen im Rücken, besonders aber in den Schenkeln und Füßen klagte, daß jede, von ihm versuchte Bewegung eben so schmerzhaft als unmöglich war. Wie in dem ersteren Falle, wurden auch hier allgemeine und örtliche Blutentziehungen, kalte Umschläge auf den Rücken, kühlend eröffnende Mittel u. s. w. mit so gutem Erfolge angewandt, daß nicht nur Geschwulst und Schmerz, obgleich sehr langsam, nachließen, sondern auch die Beweglichkeit sich allmälich wieder einstellte, so daß Patient nach drei Wochen das Bette auf längere Zeit verlassen und nach wie vor alle Bewegungen ungehindert machen konnte. 3) In einem Falle von hydrops ovariorum einer 45jährigen Frau, welche vor 20 Jahren im dritten Monate der Schwangerschaft durch einen Sprung einen abortus erlitten und im ferneren Verlaufe der Zeit öfter an gastrisch=rheumatischen Fiebern, Brechdurchfällen und Koliken gelitten und im vergangenen Jahre ein Gallenfieber überstanden hatte, aus welchem zunächst die fragliche Krankheitsform unter bleibenden Schmerzen sich hervorzubilden schien, wurden die zweckdienlichsten zurückbildenden und Urin treibenden Mittel ohne allen Erfolg angewandt. Da Patientin wegen der enormen Geschwulst ihres Unterleibes und der Beine nicht ohne die größte Anstrengung athmen konnte und ihre Leiden endlich den höchsten Grad erreicht hatten; so entschloß sie sich zu der, durch Herrn Dr. Küstner (den 24. Januar d. J.) verrichteten Punction. Nach Entleerung der Flüssigkeiten, deren Menge 18 Pfund Med.Gew. betrug, fühlte sie sich sehr erleichtert, ließ bei dem abermaligen Gebrauche der früher schon ohne den geringsten Erfolg angewandten diuretischen Mittel in großer Menge Urin und schien vollkommen zu genesen. Leider aber kehrte das Uebel, da die, ob zwar durchstoßenen Häute des ursprünglich krankhaften rechten ovarii nicht entfernt werden konnten, nicht nur in diesem wieder, sondern bildete sich auch im linken aus. Durch die (den 19. Juli d. J.) wiederholte Punction wurden nur, da das rechte ovarium nicht zugleich durchbohrt werden konnte, circa 8 Pfund Flüssigkeit aus dem Unterleibe und dem linken ovario entleert. In eine dritte Punction so wenig willigend, als diese unter den obwaltenden Umständen, welche keine andere als betrübende Prognose gewähren, gerathen schiene, wird Patientin durch den inneren und äußeren Gebrauch diuretischer Mittel hingehalten. — An die, von Einigen der Herren Mitglieder gemachten Mittheilungen diesem ähnlicher Fälle knüpfte Herr Dr. Burchard I. die Bemerkung, daß hydrops ovar. um so eher tödte, je jünger das daran leidende Subject, und daß die Prognose um so günstiger zu stellen sei, je klarer die, durch die Punction entleerte Flüssigkeit sei.

Herr Dr. Burchard I. las: über Kopfblutgeschwulst neugeborner Kinder (cephalaematoma recens natorum s. neo-phytorum). Wie zahlreich auch die, auf die fragliche Krankheitsform, deren schon Aëtius, Valentinus, Mauriceau u. A., sie von anderen, am Kopfe befindlichen Geschwülsten unterscheidend, Erwähnung thun, bezüglichen, in neuester Zeit gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen seyn mögen; so scheinen doch, in Ermangelung gründlicher anatomischer und physiologischer

Untersuchungen, die Acten über diesen Gegenstand keinesweges geschlossen zu seyn. In fast keiner anderen Krankheitsform zeigt sich eine so auffallende Verschiedenheit von Curmethoden, welche die Aerzte, weil sie nur an die äußeren Erscheinungen sich hielten und ihre subjectiven Ansichten geltend machen wollten, in so kurzer Zeit der Reihe nach versucht haben. Auf einen, in Ephemeridibus natur. curiosor. (Dec. II. ann. II. obs. 162.) zuerst von obgedachtem Valentinus (Michael Bernardus, Archiater und Prof. zu Gießen) schon im Jahre 1683 beschriebenen Fall von Kopfblutgeschwulst Bezug nehmend, theilte Hr. Dr. B. die Ergebnisse seiner eigenen, während seiner 12jährigen Wirksamkeit desfalls gemachten Beobachtungen in gedrängter Kürze mit. Aus einer, von ihm gegebenen tabellarischen Uebersicht ergibt sich, daß er in dem letzten Zeitabschnitte von etwa 5 Jahren 45 derartige Fälle, und unter 108 Neugebornen ein, an Kopfblutgeschwulst leidendes Kind beobachtet hat. In ätiologischer Beziehung dürfte besonders der Umstand noch zu beachten seyn, daß in den hierher gehörigen 45 Fällen die Kinder von größten Theils schwächlichen, dyskrasischen oder skrofulösen Müttern geboren waren. Den Beschluß seines interessanten Vortrages machte die Beschreibung des, von ihm beobachteten Verlaufs einzelner Fälle.

Den 9. September berichtete der Secretair über einen, vom Herrn Baron v. Kottwitz in Nimptsch eingesandten Blüthenthee der Monarda didyma L., diesen der Versammlung vorzeigend und das, ihn begleitende Schreiben vorlesend. Die, an Ort und Stelle desfalls angestellte nähere Untersuchung seiner, in einem Aufgusse geprüften sinnlichen Eigenschaften ergab, daß diese ursprünglich nordamerikanische, in Kanada einheimische, in Europa schon seit dem 17ten Jahrhundert bekannte, bei uns aber nicht officinelle Pflanze zu der, ohnehin übergroßen Zahl von aromatischen Mitteln gehöre, welche nicht nur ein, in ihnen mehr oder weniger vorwaltendes ätherisches Oel zum wesentlichen Bestandtheile, sondern auch ihre, auf dasselbe zu beziehende größere oder geringere Wirksamkeit durch die Länge der Zeit vielfach bewährt haben.

Herr Medicinalrath Dr. Ebers las: über einige Erleichterungsmittel in sogenannten unheilbaren Krankheiten, mit besonderer Bezugnahme auf die Lungenschwindsucht. Mit wie großer Zuversicht uns auch Ramadge in seiner bekannten Schrift: „die Lungenschwindsucht ist heilbar," die Heilung derselben versprechen mag; so scheint doch die theoretische Grundlage seiner Ansicht eben so sehr aller, auf die Natur und Heilung dieses Uebels bezüglichen Erfahrung, als er in vielen seiner Behauptungen sich selbst zu widersprechen. Gleichwohl dürfte ein Mittel, wie die, von ihm desfalls empfohlenen Inhalationen warmer Dämpfe, wenn auch nicht die Krankheit zu heilen geeignet, doch wegen seiner unmittelbaren Einwirkung auf die Lungen, als das kranke Organ, von wesentlicherem Einflusse auf die Krankheit seyn, als die meisten unserer, wie hoch auch gepriesenen sogenannten specifischen Mittel. Noch weniger als diese vermögen die allgemein wirkenden Mittel in allen Fällen eine Krankheit zu heilen, deren

trotz der, in neuester Zeit im Gebiete der Phthisiologie angestellten Forschungen immer noch so dunkeles Wesen mancher Aufhellung bedarf. Solchergestalt nur zu oft auf die alleinige Anwendung von Erleichterungsmitteln beschränkt, glaubt Hr. Dr. E., nach seiner Erfahrung, als die vorzüglichsten unter ihnen folgende empfehlen zu dürfen: das, von alter Zeit her gegen die Phthisis angewandte und selbst als Heilmittel derselben, namentlich von englischen und amerikanischen Aerzten gerühmte, Opium in steigender Gabe, bisweilen auch in Verbindung mit kleinen Gaben Ipecacuanha, und falls jenes wegen seiner erregenden Kraft nicht anwendbar wäre, die, nach Umständen mit Digital., Sulphur. stibiat. etc. zu verbindenden Präparate des Morphiums; ferner die Balsamica, z. B. die Verbindung der Myrrha mit Opium oder Balsam. Indic. in Mohn-Emulsion, ganz besonders aber die Holzkohle und das Kali sulphurat., so wie bei sehr reichlicher Eiterung und Colliquation die Aq. oxymuriatic. und das Kreosot. Unter den, in der Lungenschwindsucht nur selten nützlichen Weinen ist jedoch der, mit dem Namen Ausbruch bezeichnete Ungarwein, vor Allen aber eine Art natürliches Weinbeeren-Extract, hierorts unter dem Namen Tokayer Wein-Extract oder auch Kinderwein bekannt, in allen Arten von Schwäche der Lungen, eben so in anderen Krankheiten von und mit geschwächter Digestion und Vegetation in sehr kleinen Gaben zu empfehlen. Außer diesen und noch anderen, mehr oder weniger bekannten Mitteln gehören endlich auch die Wärme und die bereits oben angedeuteten, von Ramadge neuerdings empfohlenen Inhalationen hierher. — Derselbe machte auf die, gegen secundäre Lustseuche mit sehr günstigem Erfolge sowohl innerlich (nach W. Wallace in einer, täglich vier Mal zu einem Eßlöffel voll gegebenen Solution von ʒjj. in ℥vjjj. Aq. destillat.), als äußerlich (in Form eines, aus ℈ß — j. und eben so viel Jodin. mit ℥j — jj. emplastr. saponat. bereiteten Pflasters) von ihm versuchte Anwendung des Kali hydroiodici aufmerksam, die betreffenden Fälle näher bezeichnend und die dadurch erlangten Resultate mittheilend.

Den 7. Oktober theilte Herr Dr. Simson einen, von ihm durch ein neues Mittel geheilten Fall von Epilepsie mit. Es betraf derselbe einen 28jährigen Mann von skrofulösem Habitus, der, in Folge jugendlicher Verirrungen, zu welchen die frühzeitige, die Phantasie aufregende Lectüre nicht sorgfältig gewählter Romane die erste Veranlassung gab, in düstere, seine Jünglingsjahre verkümmernde Schwermuth verfiel, von der ihn so wenig eine Reise nach der Schweiz und Ober-Italien zu heilen, als ihm nach seiner Rückkehr der temporaire Genuß von spirituosis Erleichterung zu gewähren vermochte. Weder der Gebrauch aller erdenklichen, gegen diesen, immer mehr als solcher sich gestaltenden Zustand von Ueberreizung der Nerven der Unterleibsorgane angewandten Mittel, noch mehrerer Heilquellen, wie Salzbrunn, Ems, Kissingen u. s. w., leisteten wesentliche Hülfe. Vielmehr entwickelten sich während der Zeit der, im Juli v. J. versuchten Dampfbäder auch epileptische Krämpfe, welche, alle 2 — 3 Wochen sich wiederholend, im Oktober den ersten Anfall vollkommener Epilepsie bildeten. Allen Mitteln hart-

näckig trotzend, kehrte der, durch jeden Diätfehler hervorgerufene Anfall so lange wieder, bis es endlich Hrn. Dr. S. gelang, das Uebel durch den vorschriftsmäßigen Gebrauch des, vom Herrn Medicinalrath Dr. Champorcin in Schleiz erhaltenen und von diesem (in der Allg. med. Zeitg.) gegen rein nervöse Epilepsie als Arcanum empfohlenen succus antepilepticus zu heilen. Seitdem sind bereits ¾ Jahre ohne Wiederkehr eines Anfalles verflossen. — Herr Medicinalrath Dr. Ebers bemerkte, er habe noch keinen Epileptischen geheilt gesehen, der nicht lebenslang eine strenge Diät führte, und mehrere Fälle von scheinbar geheilter Epilepsie beobachtet, in welchen noch in späteren Jahren nach Diätfehlern die Anfälle leicht wiederkehrten; einige Mal habe es ihm geschienen, als wenn auch der Tabak die Wiederkehr derselben begünstigte.

Herr Dr. Goldschmidt theilte geschichtliche Notizen über das, von mehreren Aerzten zwar bestrittene, aber nach dem Zeugnisse glaubwürdiger, als treue Naturbeobachter bekannter Gewährmänner nicht zu bezweifelnde mehrmalige Vorkommen der Masern bei einem und demselben Subjecte und demnächst auch einige derartige, im Jahre 1832 in einer Familie, in welcher vier Geschwister, zwei Knaben und zwei Mädchen, an den Masern erkrankt waren, von ihm beobachtete Fälle mit, in denen die beiden ersteren in kurzen Zwischenräumen, der jüngere (seit Mitte Oktober bis Mitte December) drei Mal, der ältere (seit Ende November bis Ende December) zwei Mal von den, alle Stadien durchlaufenen Masern, zu welchen noch bei jenem das erste Mal eine Pneumonie, bei diesem dagegen Gehirn- und das letzte Mal pneumomische Zufälle sich gesellten, befallen wurden.

Den 4. November machte Herr Prof. Dr. Barkow über die membrana decidua et reflexa Hunteri, über Erweiterungen, Verengerungen und Verschließungen der Fallopischen Trompeten und über Eintheilung des menschlichen uterus einige interessante Mittheilungen. Er zeigte den uterus einer, am Ende der zweiten Schwangerschaftswoche an einem eingeklemmten Bruche verstorbenen Person vor. Das Präparat bestätiget die Ansicht derer, welche, wie Oken und Seiler, die membrana decidua Hunteri vera nicht für ein neues Product, sondern für die stärker entwickelte innere Gebärmutterhaut halten, indem sich der allmäliche Uebergang der vollkommen ausgebildeten decidua aus der inneren Gebärmutterhaut, wie diese sich im ungeschwängerten Zustande zeigt, von den drei Oeffnungen her deutlich nachweisen ließ. Uebrigens waren die drei Oeffnungen der Gebärmutterhöhle vollkommen frei und dennoch die membrana decidua reflexa vollkommen gebildet. Nach beiden Seiten war zwischen ihr und der membrana decidua vera ein weiter Raum; gegen die vordere und hintere Wand der Gebärmutter hingen beide jedoch innig zusammen. Herr Prof. B. erklärt die Entstehung der membr. decidua reflexa dadurch, daß die Entwickelung der inneren Gebärmutterhaut in der nächsten Umgebung der Insertion des Eies am stärksten ist, und sowohl von der vorderen als hinteren Wand der Gebärmutter aus

die Umhüllung des Chorions stattfinde. Außerdem zeigte er zwei andere Gebärmütter vor, die im ungeschwängerten Zustande einen geringen Grad der Auflockerung und somit eine Annäherung an die Bildung einer membr. decidua vera zeigten. — Von der Eintheilung des uterus überhaupt und besonders der Fallopischen Trompeten sprechend, machte Derselbe 1) auf deren inneren, kürzeren, geraden und engen, dem uterus zunächst liegenden und in dessen Höhle führenden, und 2) den äußeren, längeren, gewundenen und weiteren, bis in die Fimbrien reichenden Theil, als auf zwei, von einander wesentlich verschiedene Theile derselben aufmerksam. — Verschließungen zeigen sich vorzüglich an den natürlichen Gränzen der Höhlen und Gänge, am äußeren und inneren Muttermunde und an dem freien Ende der Trompeten. Er zeigte einen uterus vor, an dem die eine tuba an der Gränze des geraden und gewundenen Theils eine Verschließung und fast vollständige Unterbrechung zeigte, so daß beide nur durch einen dünnen Strang der Substanz der tuba und die Platten des breiten Bandes zusammenhingen. Der äußere oder gewundene Theil zeigt nach der Pubertät häufig, ja gewöhnlich abwechselnde Verengerungen und Erweiterungen in verschiedener Zahl und in verschiedenen Graden. Die Erweiterungen erreichen zuweilen (ohne einen wassersüchtigen Zustand) einen bedeutenden Umfang, und obgleich bei letzterem ein befruchtetes Ei in die Gebärmutter gelangen kann; so glaubt Hr. Professor B. doch, solche Erweiterungen mit als eine der Ursachen der graviditas tubaria ansehen zu dürfen, indem der weitere Fortgang des, einmal in die Tiefe einer solchen Tasche gerathenen Eies nothwendig erschwert oder gehemmt werden muß.

Herr Medicinalrath Dr. Ebers verlas ein Schreiben des vormaligen Apothekers, Herrn Schuster, aus Hirschberg an den hiesigen Apotheker, Herrn Medicinal-Assessor Olearius, in welchem Ersterer, mit Hinweisung auf die, bereits im Juni 1831 dem Königl. hohen Ober-Präsidio vorgelegten günstigen Resultate seiner, kurz vor dem erstmaligen Ausbruche der Cholera-Seuche in unserer Provinz an, mit Arsenik vergifteten Thieren (Hunden) mit Blutstein (lapis haematites, einer Verbindung natürlichen Eisenoxyds mit Thonerde) angestellten Versuche, darzuthun sucht, daß er nicht nur die (antidotische) Wirkung der, in neuester Zeit gegen Arsenik-Vergiftungen empfohlenen Eisen-Präparate schon früher gekannt, sondern auch, bei der auffallenden Aehnlichkeit der Erscheinungen der Cholera mit denen einer Arsenik-Vergiftung, die gegen die eine wie die andere zu versuchende Anwendung desselben Mittels (lap. haematit.), welchem zwei seiner, an der Cholera erkrankten Kinder ihre Heilung verdankten, zu jener Zeit in Vorschlag gebracht habe. (Ref. erlaubt sich die Bemerkung, daß Hr. Prof. Dr. Göppert sowohl über die obenerwähnten, von Hrn. Schuster, als von ihm selbst wiederholt angestellten Versuche, deren Erfolge jedoch seinen Erwartungen keinesweges entsprachen, bereits den 2. September 1831 in unserer Section Mittheilungen gemacht hat. S. schles. Cholera-Zeitg. Neue Folge. Nr. 4. S. 124.)

Herr Dr. Krauß theilte einige Notizen über Karlsbad mit, welche er während der diesjährigen Curzeit an Ort und Stelle zu sammeln Gelegenheit hatte. Wie

zahlreich auch die, über Karlsbad erschienenen Schriften seyn mögen; so dürften doch seines Dafürhaltens aus früherer Zeit Becher's, und aus der neueren Kreysig's, Ryba's und de Carro's Werke zur Kenntniß der Quellen am meisten genügen, wiewohl ein, von Fleckles, einem dortigen Arzte, im nächsten Jahre herauszugebendes größeres Werk eine, in praktischer Beziehung schätzbare Ausbeute verspricht. Unter 15, gegenwärtig dort lebenden Aerzten gelten Mitterbacher der Jüngere, Pöschmann, Meißner, de Carro und Fleckles für die beschäftigsten. Es sind gegenwärtig dort 11, für den Gebrauch zweckmäßig eingerichtete, dem Grade der Temperatur nach von einander sich unterscheidende Quellen, welche, mit Ausnahme des Sauerbrunnens, als der kältesten Quelle, in welcher die Kieselerde präponderirt, insgesammt dieselben Bestandtheile in fast gleichen Mengeverhältnissen haben. Die Abnahme ihrer Temperatur steht mit der zunehmenden Höhe des Punctes, an welchem jede derselben zu Tage kommt, in geradem Verhältnisse. Mit besonderer Bezugnahme auf die Temperatur-Verschiedenheit der einzelnen, in einer, dieser gemäßen Reihefolge betrachteten Quellen, machte Hr. Dr. Kr. auf deren anderweitige Eigenthümlichkeiten und heilkräftige Wirkungen aufmerksam, die jedesmalige Sphäre ihrer Wirksamkeit nach eigener Beobachtung näher bestimmend. Wie sehr auch in neuester Zeit gegen dieselben Krankheiten als gleich wirksam empfohlen, erschiene jedoch Marienbad, wenn auch an reizendem und stärkendem Inhalt der Quantität nach voranstehend, in Ermangelung der Wärme, als des wichtigsten aller Lebens-Incitamente, nicht in gleichem Maße belebend, wie Karlsbad. Auch können in scheinbar gleichen Krankheiten die inneren Verhältnisse so verschieden seyn, daß die Wahl zwischen beiden Curorten nichts weniger als gleichgültig ist. — Hr. Geh. Rath Dr. Wendt bemerkte dabei, daß bei schon vorhandenen, irgend bedeutenden Störungen einzelner Organe (labes organorum) Karlsbad nach seiner Erfahrung nur nachtheilig wirke, während Marienbad, ohne in solchen Fällen heilsam zu seyn, doch nicht leicht schade.

Den 2. December theilte Herr Geh. Rath Dr. Wendt Einiges über Kissingens Heilquellen aus einer nächstens zu veröffentlichenden Schrift mit, zu welcher ihm sein diesjähriger dortiger Aufenthalt Veranlassung gegeben. Zuvörderst über die geognostischen, physikalischen und chemischen Verhältnisse der Mineralquellen im Allgemeinen sprechend und seine Ansichten entwickelnd, zeigte er, daß keine der verschiedenen, über ihre Entstehung und Bildung, so wie über ihren Zusammenhang mit anderen kosmischen und tellurischen Erscheinungen gegebenen Erklärungen uns genügen könne, daß die Bestandtheile derselben als Producte des tief im Inneren der Erde waltenden Lebens, dessen Gesetze jedoch sich nicht weiter erklären lassen, zu betrachten und so wenig als die organisch-thierischen, unter dem Einflusse des Lebens und durch dasselbe gebildeten Säfte nachzuahmen seien. Ein solches gewaltiges Naturleben offenbare sich auch im Kissinger Thale. Zur näheren Betrachtung der einzelnen dortigen Quellen übergehend, machte er auf die verschiedenen, durch wiederholt angestellte Analysen derselben erhaltenen Resultate aufmerksam, desfalls

besonders auf Elias von Siebold, Vogel und Kastner hinweisend. Zu jenen gehören: 1) der Kurbrunnen (Rakoczi), 2) der Badebrunnen (Pandur); beide kommen wegen der Menge der, in ihnen enthaltenen Kohlensäure mit vielem Geräusche zu Tage und frieren niemals; 3) der Maximilians- (oder Sauerbrunnen), und 4) die Salzsoole, welche sich als periodische Ebbe und Fluth gestaltet. Gegen Krankheiten von und mit gestörter Ernährung besonders wirksam, hat man die eine oder andere der genannten Quellen mit anderen, am häufigsten den Rakoczi mit Karlsbad, eben so mit Marienbad und Eger, mit der Salzquelle bei Pyrmont und Homburg, den Pandur mit den Quellen von Wiesbaden, den Sauerbrunnen mit Selter- und Salzbrunnen, und endlich die Soolbäder mit den Seebädern verglichen. Zur Zeit lasse sich jedoch über diese Aehnlichkeit nichts Bestimmtes sagen, am allerwenigsten aber in Ansehung ihrer (supponirten) therapeutisch gleichen Wirkung nach bloß äußeren sinnlichen Eigenschaften urtheilen und mit Sicherheit von diesen auf jene schließen.

Herr Dr. Burchard I. las: über die angeborne Aftersperre (atresia s. imperforatio ani), als eine, unter allen Mißbildungen und organischen Fehlern des Darmrohrs am häufigsten vorkommende, entweder auf einer Anomalie des Mastdarms oder der Afterspalte des Mittelfleisches beruhende blinde Endigung des Dickdarms an seinem unteren Ende. Es lassen sich daher 1) atresia ani perinaealis (gehinderte oder fehlerhafte Entwickelung der Afterspalte im Mittelfleische), und 2) atresia ani intestinalis (Entwickelungshemmung des Mastdarms), als die beiden allgemeinsten, entweder auf die eine oder andere Anomalie zu beziehenden Formen unterscheiden. Von jeder derselben im Vortrage selbst ausführlicher sprechend, machte er besonders noch auf die, nicht zu übersehenden Bildungsfehler, so wie auf die verschiedenen Ektopieen (Ausstülpungen) des Mastdarms aufmerksam, mit näherer Angabe der Bedingungen, unter welchen sich eine günstige Prognose stellen lasse und die Cur auf operativem Wege gelingen könne. Schließlich theilte Derselbe einige, von ihm gemachte Beobachtungen hierher gehöriger Fälle nebst den Sections-Ergebnissen mit, die darauf bezüglichen anatomisch-pathologischen Präparate der Versammlung vorzeigend.

Borkheim, z. Z. Secretair.

Bericht
der
historischen Section.

Die historische Section hat im Jahre 1836 acht Versammlungen gehalten.

Am 18. Januar hielt der Secretair eine Vorlesung über die Schicksale Schlesiens nach der Schlacht an dem weißen Berge, den Aufenthalt Friedrichs V. in Breslau und dessen Unterhandlungen mit den Schlesischen Ständen, endlich die Vermittelung Sachsens und den Abschluß des Dresdener Accordes.

Herr Professor Dr. Kunisch legte einige Stellen aus der Silesiographie des Stenus, über deren Richtigkeit ihm bei Bearbeitung einer neuen Ausgabe Bedenken entstanden war, zur Erwägung vor.

Wenn an der Stelle, wo es heißt, daß der Grenzfluß Schlesiens (fluvius Silesus genannt) von Bython nach Bantinum versus Poloniam majorem fließe, anstatt: majorem gelesen wird: minorem, so findet sich für diese Angabe bei dem Flusse Brinitze, welcher von Ober-Beuthen nach Bitschin fließt, in den Ortsnamen der Nachweis, wogegen bei der Lesart: majorem, der Fluvius Silesus nicht die Obra seyn könnte, die nicht von Nieder-Beuthen herkommt, und zur Zeit, als Stenus schrieb, schon lange nicht mehr die Grenze Schlesiens und Polens machte.

Derselbe las hierauf eine Stelle aus dem vom Herrn v. Thielau auf Lampersdorf eingesandten Tagebuche seines Bruders aus dem Feldzuge von 1813, besonders über die Schlacht bei Culm, und den Eindruck, welche auf den damals sehr jugendlichen Verfasser der Anblick des fliehenden französischen Heeres gemacht hatte.

Am 11. Februar. Herr General-Major v. Wedell legte ein altes Stammbuch vor, in welches der Dichter Friedrich v. Logau am Ostersonnabende 1627, als Student zu Altorf, eingeschrieben hat: Nihil est tam angusti animi tamque parvi quam amare divitias.

Ein adelich Gemüth von rechter Art und Sinnen
Läßt ihm für Geld und Gut niemals Lieb' abgewinnen.

Sodann las Derselbe kriegsgeschichtliche, auf unmittelbarer Kenntniß der Thatsachen beruhende Bemerkungen zu dem 7ten Bande des Geschichtswerkes vom General-

Major von Schulz über die Geschichte der Kriege seit 1792, den Krieg von 1806 und 1807 betreffend.

Die Schlacht bei Auerstädt wurde angefangen ohne die Meinung, eine Schlacht liefern zu wollen. Bei der Uebergabe von Magdeburg hat weder Verrath noch Bestechung stattgefunden. Die Vorräthe wie die Vertheidigungsmittel waren ganz unzulänglich, indem Niemand an die Möglichkeit einer Belagerung gedacht hatte. Um nur die Thore vor dem nachdringenden Feinde schließen zu können, mußten die Flüchtlinge durch Kanonenschüsse abgewehrt werden. Der Grund, weshalb Danzig nicht entsetzt wurde, lag in der Schwäche der russischen Armee. In der Schlacht bei Heilsberg fiel Bennigsen, der an einer Blasenwassersucht litt, vor Schmerz vom Pferde. Die Schlacht bei Friedland ist nur von den Franzosen zu einer großen Entscheidungsschlacht ausgeprägt worden. Es gab in derselben sehr lange Pausen, und nur durch die, der Fortsetzung des ganzen Krieges überdrüßige Stimmung der russischen Generale wurde Bennigsen zum Rückzuge bestimmt. Bei dem nächtlichen Uebergange über die Aller gerieth die Armee freilich in einige Unordnung, verlor aber keine Gefangene, weil sie gar nicht verfolgt wurde.

Am 3. März las Herr Justizrath Scholtz über den mongolischen Einfall in Schlesien im Jahre 1241.

Die Angabe des Dlugoß, daß ein Landmeister Poppo von Hosterna mit andern Rittern des Deutschen Ordens in der Schlacht bei Wahlstatt geblieben, ist bekanntlich dadurch zweifelhaft geworden, daß, glaubwürdigen Nachrichten zu Folge, der gedachte Poppo noch bis zum Jahre 1263 gelebt hat. Da dieselbe aber auf die Grabschrift des Poppo in der Kirche zu St. Jakob in Breslau, welche Dlugoß gelesen, sich gründet, so liegt wahrscheinlich nur eine falsche Deutung dieser Grabschrift zu Grunde, welche gelautet haben mag: Hic sepultus est Poppo ab Hosterna qui anno 1241 contra Tartaros fortiter pugnaverat, und dahin verstanden wurde, daß Poppo in der Schlacht, in welcher er nur gekämpft hatte, auch geblieben sei. In denselben Irrthum ist der Erneuerer der Grabschrift im Jahre 1521, welche 1568 noch zu lesen war, gefallen, indem er dieselbe so gestellt hat: In eodem bello interfectus est dominus Poppo cum pluribus fratribus ejus ordinis hic sepultus. Die Deutschen Ordensritter in Preußen standen übrigens in sehr nahen Verbindungen mit den Schlesischen Fürsten, und es ist möglich, daß, wenn auch Poppo von Hosterna nicht in Schlesien starb, doch seine Leiche hierher gebracht wurde, um in derselben Kirche zu ruhen, wo Herzog Heinrich II. bestattet worden war. Auch der Hochmeister Konrad von Feuchtwangen, welcher im Jahre 1296 zu Drakonitz in Böhmen starb, liegt in der Klosterkirche zu Trebnitz begraben.

Hierauf gab Herr Professor Kunisch einige Nachrichten über das im Jahre 1529 zerstörte Kloster St. Vincenz auf dem Elbing. Die alte Nachricht, daß der Bau aus dem zwölften Jahrhunderte gewesen, wird durch den an der Magdalenenkirche angebrachten Ueberrest bestätigt, welcher ganz den Byzantinischen Bogenstyl verräth, und auf das zwölfte Jahrhundert zurückweiset. Dabei wurden einige Bemerkungen über das Alter

der Breslauischen Kirchen gemacht. Die älteste soll die zu St. Martin seyn. Die Angabe, daß die Domkirche im zwölften Jahrhunderte unter dem Bischofe Walter vom Jahre 1148 bis 1164 erbaut worden sei, ist unhaltbar. Der Baustyl ist der des dreizehnten Jahrhunderts. Eine Urkunde des Herzogs Boleslaus (Calvus) von 1243 bewilligt Ziegel zum Bau.

Am 14. April. Herr Geheime Hofrath Dr. Zemplin theilte seine neu bearbeitete Geschichte der Herrschaft Fürstenstein mit.

Das heutige Fürstenstein führte in ältern Zeiten auch den Namen Fürstenberg, in Urkunden Vorstinberg. Die Burg stand auf dem Platze des heutigen Schlosses; die heutige alte Burg ist auf der Stelle eines kleineren Nebenschlosses erbaut. Die Herrschaft war Domaine der Herzoge von Schweidnitz, und diese schrieben sich nach ihr: Herren von Fürstenberg. Von den nachfolgenden Landesherren wurde sie mehrmals an adeliche Familien verpfändet. Unter König Matthias besaß sie ein Hans von Schellendorf, der sich als Unruhstifter bemerkbar machte. Er wurde im Jahre 1482 gefangen und die Burg im folgenden Jahre mit Hülfe der Breslauer erobert. Der Statthalter des Königs Matthias, George von Stein, nahm daselbst seinen Sitz. Nach der Flucht desselben aus Schlesien mußten seine Söldner mit Gewalt vertrieben werden. Der geldbedürftige König Wladislaus verpfändete Fürstenstein im Jahre 1497 an einen Johann von Schellenberg; dessen Sohn Georg trat dieses Pfandrecht im Jahre 1503 an einen Peter von Haugwitz ab, und dieser im Jahre 1509 an Konrad von Hochberg, der schon die Herrschaft Giersdorf besaß. Seine Nachkommen wurden durch die Bemühungen des kaiserlichen Fiskus, das Pfand zurück zu nehmen, sehr beunruhigt, bis es dem Enkel des ersten Erwerbers im Jahre 1579 gelang, die Herrschaft gegen Erlegung des Pfandschillings von 62,440 Gulden und eines Kaufschillings von 72,000 Thalern erblich an sich zu bringen.

Am 19. Mai. Der Secretair theilte aus dem Tagebuche von St. Helena die Ansichten Napoleons über historische Wahrheit mit, nach welchen es mit dieser Wahrheit sehr mißlich steht; die aufgestellte Skepsis dürfte eine ins Tiefe gehende Würdigung verdienen. Sodann las derselbe einen Abschnitt aus dem siebenten noch ungedruckten Theile seiner neueren Geschichte der Deutschen, betreffend den Hochpunkt der Kaisermacht Ferdinands II. nach dem Frieden zu Lübeck im Jahre 1629, den Kurfürstentag zu Regensburg 1630, Wallensteins Absetzung und Gustav Adolfs erstes Auftreten in Deutschland.

Am 27. Oktober trug Herr Curatus Dr. Sauer die Geschichte des hiesigen Elisabetinerinnen-Stiftes vor. Dasselbe befand sich zuerst in der Neustadt in dem Gebäude des heutigen evangelischen Schullehrer-Seminars. Die Stiftungs-Urkunde Kaiser Karls VI. ist vom 17. November 1736. Später wurden noch einige benachbarte Häuser dazu gekauft; aber ehe sechzig Jahre verflossen waren, erschien das Hauptgebäude für den Zweck nicht mehr genügend und dabei einer kostbaren Reparatur bedürftig. Anstatt der gehofften Geldbewilligung zur Führung eines Neubaues, überwies eine Königl. Kabi=

netsordre vom 27. Februar 1793 dem Konvent das Franziskanerkloster auf der Antonienstraße, welches diesen Mönchen gegen Ende des siebzehnten Jahrhunderts als Entschädigung für das Kloster St. Bernhardin in der Neustadt, aus welchem sie kurz vor der Reformation vertrieben wurden, zu Theil geworden war. Am 2. Juli 1793 erfolgte der gegenseitige Ein- und Auszug. Der Franziskaner-Guardian kündigte dabei der Oberin den Zorn des Himmels an, weil sie seinen Orden aus seinem rechtmäßigen Eigenthume vertreibe. Bei der Belagerung im Jahre 1806 wurde das Kloster der Elisabetinerinnen vorzugsweise die Zielscheibe des feindlichen Geschützes. Man begriff nicht, was die Belagerer gegen die armen Nonnen aufgereizt habe, erfuhr aber nachher, daß ein Ueberläufer im Lager erzählt hatte, im Franziskanerkloster sei ein Pulvermagazin, und daß die Artillerie, nach einem alten Plane der Stadt, dieses Franziskanerkloster da gesucht hatte, wo sich die Elisabetinerinnen befanden. Nach Publikation des Edikts vom 30. Oktober 1810 wurde der Konvent einige Tage hindurch, durch die Verkündigung, daß das Kloster zu den aufzuhebenden gehöre, beunruhigt, erhielt aber bald die dem Edikt entsprechende Zusicherung des Fortbestehens. In der Strenge der geistlichen Pflichten sind nachmals vom Bischof Milderungen getroffen worden, namentlich hinsichtlich des Fastens und des Chordienstes. Zur Entschädigung für das Almosen, welches der Konvent vormals von den reichen Stiftern erhalten hatte, wurde demselben, unter dem 11. September 1812, auf Verwendung des damals in Angelegenheiten des Säkularisations-Geschäftes hier befindlichem Geheimenrathes Schulz, ein jährlicher Zuschuß von 1800 Reichsthalern aus Staatsfonds bewilligt. Derselbe wurde im Jahre 1830 eingezogen, aber im folgenden Jahre restituirt; er ist unentbehrlich, weil 66 Krankenbetten unterhalten werden, ungeachtet deren nur 37 fundirt sind. Als sich das Kloster vor einigen Jahren genöthigt sah, ein benachbartes Haus zu erkaufen, hat ein hiesiger Bürger, Herr Kaufmnnn Knie, den Kaufpreis von 4560 Rthlrn. geschenkt und die sämmtlichen Gerichtskosten getragen.

Am 10. November theilte Herr Gymnasiallehrer Dr. Köcher einige Abschnitte aus einer von ihm ausgearbeiteten Geschichte des Hussitenkrieges mit, bei welcher die auf der hiesigen Elisabet-Bibliothek befindliche Handschrift des Laurentius von Brissowa benutzt worden ist. Bruchstücke dieses Geschichtsschreibers sind in der Sammlung von Ludwig: Reliquiae Manuscriptorum Tom. VI. unter dem Titel: Laurentii Brzezynae Origo et Diarium belli Hussitici, gedruckt. Leider schließt die hiesige Handschrift, wie alle anderen, die von diesem Werke vorhanden sind, mit den Worten: Mane facto, weshalb zu vermuthen, daß der Verfasser in der Vollendung seiner Arbeit durch den Tod unterbrochen worden ist.

In der Sitzung am 1. December fand die Fortsetzung dieser Vorlesung statt, wobei die aus einer auf der hiesigen Centralbibliothek befindlichen Handschrift entnommene Geschichte der Einnahme von Wünschelburg im Jahre 1425 besonders anzog. Der dasige Pfarrer Mäuslein hatte in Prag und Görlitz Predigten gegen die Hussiten gehalten, und wurde nun von dem hussitischen Priester Ambros, welcher das Heer begleitete, zum Wi-

derrufe, unter Bedrohung des Feuertodes, aufgefordert. Als er sich dessen weigerte, ließ ihn Ambros mit Stroh umwickeln und angezündet durch die Reihen seiner bewaffneten Haufen jagen, bis er von den Flammen erstickt ward.

Herr Kandidat Nowack las hierauf die von ihm verfaßte Lebensbeschreibung des Professors George Samuel Bandtke, welche seitdem zur Hälfte im Novemberhefte der schlesischen Provinzialblätter erschienen ist, und zur andern Hälfte im Decemberhefte dieses Jahres erscheinen wird.

Außerdem machte der Secretair aus dem eben eingegangenen zweiten Hefte des französischen Journals l'Institut die Aufgabe bekannt, welche die Königl. Akademie zu Metz für das Jahr 1837 zum Konkurse gestellt hat: „Welches ist der wirkliche Nutzen der Geschichte? Nach welchen Gesichtspunkten und in welchen Beschränkungen ist es zuträglich, den verschiedenen Volksklassen Geschichtsunterricht zu ertheilen? Welches würde der beste Lehrplan für den historischen Elementarunterricht in den großen Schulen, Gymnasien und Primair-Schulen seyn?"

Es wurde der Wunsch geäußert, daß diese Aufgabe, unabhängig von dem von der Akademie zu Metz gesetzten Preise von 200 Francs, in Beziehung auf das vaterländische Schulwesen, welches zwei Abstufungen mehr als das französische hat, einen sachkundigen Bearbeiter finden möge.

Herr Professor Anton Boczek in Olmütz hat, bei Uebersendung des ersten Bandes des von ihm herausgegebenen Codex diplomaticus et epistolaris Moraviae an das Präsidium der Gesellschaft, die Section mit der angenehmen Nachricht erfreut, daß in Mähren sehr Vieles für die schlesische Geschichte sich findet. Das Luxemburgische Archiv in Brünn ist reich an schlesischen Sachen, und ein anderes, nicht näher bezeichnetes Archiv in Mähren enthält mehrere Tausende von schlesischen Urkunden, darunter selbst mehrere aus dem 11ten und 12ten, sehr viele aber aus dem 13ten Jahrhunderte. Der Herr Herausgeber des Codex beabsichtigt, die von ihm erst jetzt aufgefundenen schlesischen Urkunden dem 4ten Bande als Anhang beizufügen, und das vortreffliche Werk, für welches schon früher 300 bisher unbekannte Urkunden über Troppau, Jägerndorf und Leobschütz nebst Umgebung bestimmt waren, wird dadurch für die Geschichte unserer Provinz noch bedeutsamer werden. Herr Prof. Boczek wünscht Mittheilung der etwa in schlesischen Archiven enthaltenen mährischen Urkunden, und es würde der Section zur Freude gereichen, der Erreichung dieses Wunsches durch dessen Veröffentlichung förderlich zu werden.

Menzel, z. Z. Secretair.

Arbeiten der pädagogischen Section.

Erziehung.

1. Mittheilung aus Diesterwegs Schriften: „Die Lebensfrage der Civilisation," und: „Werden wir aus dem dritten August nichts lernen?" vom Herrn Rector Morgenbesser. Der Verf. will zeigen, daſs die Armuth ein Hauptgebrechen unserer Zeit und ein gefährliches Uebel sei, in dem der Grund der Sittenlosigkeit liege, und daſs daher ihr abgeholfen werden müſse. Es könne daher nur diejenige Gesellschaft glükklich sein, in der, hinsichtlich der Vermögensumstände der Einzelnen, nicht Gleichheit, sondern Verhältniſsmäßigkeit stattfinde. Dies zu bewirken, sei nicht allein nöthig, weil das arme Volk den ruhigen und sichern Besitzstand aller übriger Glieder der Gesellschaft bedrohe, sondern auch Pflicht, indem Jeder einen Anspruch auf ein solches Auskommen habe, daſs er dabei bestehen kann, Viele dagegen heute ohne ihre Schuld, wohl aber durch die Schuld der Uebrigen und der bestehenden gesellschaftlichen Verhältnisse so viel nicht haben; endlich weil das Christenthum fordere, den Nächsten so zu lieben, als sich selbst.

Als Hauptursache des bestehenden Miſsverhältnisses sieht der Vf. die Vereinzelung an, in der jetzt Jeder in der Gesellschaft steht; ein Zustand, welcher Jeden nur und allein für sich zu sorgen zwingt, unbekümmert, ob und was sein Nächster darunter leide. Ein Haupttheilmittel sieht er in der Organisirung des Volkes in einzelne Gesellschaften, in denen der Einzelne nicht nur für sich, sondern auch für alle zu seiner Gesellschaft gehörende Genossen zu sorgen, Interesse erhalten würde.

Man würde den Vf. ganz falsch beurtheilen, wenn man glaubte, er halte die Armuth für die einzige Quelle der Sittenverderbniſs; er will nur beweisen, daſs die Armuth Vielen eine Quelle des sittlichen Verderbens werde, und beweist das auch durch unleugbare Erfahrungen. Was man dem Vf. mit mehr Recht vorwerfen kann, ist eine gewisse Unordnung in der Darstellung. Das Ganze ist ein Erguſs, in welchem die Gedanken sich aneinander reihen, wie sie sich eben darboten, und wie die Lebhaftigkeit des Gefühles, von dem der Vf. beseelt war, sie erwekkte. Doch scheint es, er habe nur anregen, nicht aber seine Frage vollständig lösen wollen, und auch das ist ein dankenswerthes Streben.

2. **Mittheilung** aus der Schrift eines ungenannten Verfassers: „Zwei Fragen rc., beantwortet von einem Familienvater," vom Hrn. Oberstlieutenant v. **Hülsen**. Der Vf., ein für menschliches Wohl begeisterter Mann, scheint sich die Aufgabe gestellt zu haben, den Mängeln der Zeit anwendbare Abhilfsmittel entgegen zu setzen; dazu die Autorität der Kirche, der Schule, der Familie, kurz der Grundfesten alles Glükkes und aller Brauchbarkeit und Nützlichkeit des Menschen auf Erden in Anspruch zu nehmen, und zur Beihilfe den Gemeinsinn wie die Wissenschaft aufzufordern, damit jener zusammen halte, was der Menschheit verloren zu gehen droht, und diese bekämpfe, was sich als Irrthum oder Wahn gegen das Bessere im Menschen verschwört.

Zuvörderst zeigt der Vf., dafs aus der Ueberschätzung der Freiheit eine überall eingewurzelte Unzufriedenheit sich entwikkelt habe, welche eine derjenigen Einrichtungen bedroht, denen allein die Menschen Wohlstand und Glükk, als Vortheile ihrer Thätigkeit, verdanken. Königsmorde, Barrikadenschlachten, Hambacher Feste, Frankfurter Attentate beweisen, dafs die Unzufriedenheit der Menge nicht bei der eigenen verfehlten Lebensrichtung, nicht bei den Mängeln anfängt, welche schon von der Kinderstube an auf jene falsche Richtung führten, sondern in den Staatseinrichtungen das Unglükk der Zeit sucht, und diese daher umzukehren versucht. Nach der Ansicht des Vfs. sind jene Drohungen der Zeit zumeist aus dem Sinken der Würde des Familienlebens zu erklären, weil leichtsinnig geschlossene und fortgeführte Ehen wahrlich nicht geeignet sind, die Kinderwelt für die Bestrebungen der Schule und der Kirche würdig vorzubereiten. Wenn diese beiden Bildungsanstalten nicht bewirken, was sie sollen und können, so ist das nicht ihre Schuld, sondern die des Familienlebens. Höchstens kann man ihnen vorwerfen, dafs sie sich durch die Irrlehren der Philanthropen die Energie schwächen ließen, und nicht kräftig genug dem Eigendünkel und der Selbstsucht entgegentreten. Indem die Gegenwart gegen jede Autorität ankämpft, von jeder sich zu befreien strebt, weil jede die Freiheit des Einzelnen einengt, hat sich der Gesammtheit ein Freiheitsstreben bemächtigt, das um so gefährlicher ist, je mehr es von Religion und Sittlichkeit sich lossagt.

Soll es besser werden, so mufs das von der Familie aus geschehen. Der Vf. schlägt deshalb die Bildung von Familienvereinen vor, welche, ohne den Staat oder die Communen in Anspruch zu nehmen, mit der dreifachen Sorge für Erziehung solcher Kinder, die der Verwahrlosung schon unterliegen oder doch derselben ausgesetzt sind, für Unterstützung der hilfewerthen Armen und für Beschäftigung der aus den Gefängnissen Entlassenen, sich zu beschäftigen haben sollen. Außerdem verlangt der Vf. die Absonderung der Verdorbenen aus dem Kreise der menschlichen Gesellschaft mit eben dem Rechte, als man mit anstekkender Krankheit Befallene von den Gesunden absperrt, eben der zu befürchtenden Anstekkung wegen. Endlich beschwört er die Schriftsteller, die Literatur in den Schranken der Sitte zu halten, weil ein schlechtes Buch verderblicher wirken kann, als die schlechteste Gesellschaft.

Daſs die vom Vf. angeregten, der Verbesserung bedürfenden, Verhältnisse auch von Anderen gefühlt werden, ist bekannt. Er verdient Dank, daſs er seine Stimme nicht zurükkhielt; denn sie hat einen Wiederhall bei denen gefunden, welche die Gegenwart nicht von der Studirstube und dem Lehrstule aus betrachten, sondern mit gesundem Menschenverstande das wirre selbstsüchtige Treiben der Masse im Leben selbst beobachten.

Daſs auch in dem Bürgerstande die Ueberzeugung von der Beschränkung der ganz fessellosen Freiheit immer bestimmter hervortritt, zeigt

3. eine Mittheilung vom Herrn Senior Berndt aus dem sechsten Jahresberichte des hiesigen Gewerbevereines. Es wird in demselben nachgewiesen, daſs durch die Aufhebung der früheren Zustände des Bürger- und Gewerbslebens das väterliche Verhältniſs zwischen Meister und Lehrling aufgehoben worden sei, der Lehrling und Gesell seien allerdings frei, aber beide nicht im Stande, aus eigener Kraft ihrem hervortretenden Jugendmuthe die heilsamen Fesseln anzulegen, folgen der ungezügelten Kraft, und versinken in Zuchtlosigkeit und Entsittlichung, und das um so mehr, als der junge Techniker einer weit uneingeschränktern Freiheit genieſst, als der studirende Jüngling, und jeden Augenblick am Ziele zu sein wähnen darf, während dieser erst nach vielen und glükklich überwundenen Schwierigkeiten daselbst anlangen kann.

4. Der Plan zu den „Freistunden," einer neuen Zeitschrift für die Jugend, welche Herr Diakonus Ramtour in Trachenberg herauszugeben beabsichtigt, wurde vorgelegt.

Schulstatistik.

1. Herr Senior Berndt theilte über das Armenschulwesen in Breslau folgende Notizen mit. Im letzten Viertel des J. 1835 wurden auf Kosten der Armenkasse in 12 evangelischen und 7 katholischen Elementarschulen 1156 Kinder unterrichtet; in 8 evangelischen, 2 katholischen Frei- und in der Correctionsschule befanden sich 2191 Schüler. Es erhielten folglich 3347 Kinder freien Unterricht. *) Unter diesen befriedigten 718 vollkommen, 2214 waren mittelmäſsig, 157 wegen Unfleiſs, 60 wegen unsittlicher Führung und 48 als beharrlich schlechte Schulbesucher tadelnswerth. Ein Ergebniſs, mit dem man wohl zufrieden sein kann. Was die Schule zur Veredelung der Jugend thun kann, geschieht; kein Vernünftiger kann und wird von ihr noch verlangen, sie solle die Jugend vor den Einwirkungen der Armuth, des häuslichen und des öffentlichen Lebens schützen und bewahren können.

Ueber die Freischüler in den Elementarschulen wachen die Mitglieder der Armen-Direction: Senior Berndt, Curatus Dr. Sauer und Curatus Thiel. Von den Freischulen hat jede einen Vorstand, der aus 4 männlichen und 2 oder 3 weiblichen Mit-

*) Ungerechnet sind die Freischüler in den Gymnasien, in den Hospitalschulen, und in dem Kloster der Ursulinerinnen, so wie in der Dom- und Kreuzschule, deren mindestens 1000 sein werden.

gliedern besteht. Der Revisor und der Bezirks-Polizeikommissar sind dessen geborene Mitglieder.

2. Von der, am 1. Juli 1835 eröffneten, Correctionsschule in Breslau läſst sich nur sagen, daſs sie am Schlusse des Jahres 1835 150 Schüler (84 K. 66 M.) enthielt, von denen 59 im Armenhause selbst, die übrigen 91 bei ihren Aeltern leben. Daſs unter den ersteren auch die besseren sich finden, ist leicht erklärlich; daſs aber alle Schüler der schlechten Häuslichkeit entzogen und in das Armenhaus aufgenommen werden, erlauben weder der Raum, noch die Mittel der Armenpflege, obwohl das vielen Aeltern selbst angenehm wäre, indem sie so aller Sorge für ihre Kinder überhoben würden, und — würde auch wenig bewirken, da die Kinder endlich doch wieder in die Welt zurükkehren müssen. Auch der verständigste und sorgfältigste Landwirth kann das Unkraut nicht völlig ausrotten.

3. Derselbe gab eine, vom Herrn Lehrer Vorwerk in Dresden eingesandte, Uebersicht der Armen-Schulanstalten in Dresden. Nach dieser bestehen deren folgende: 1. 2. zwei Armenschulen in der Altstadt, unterhalten aus dem Hauptalmosenfonds mit 932 Rthlr; — 3. eine Armensch. in der Neustadt (kostet 641 Rthlr. 6 Ggr. 7 Pf.); außerdem werden stiftungsmäßig 291 Rthlr. 3 Ggr. 2 Pf. zur Beköstigung und Bekleidung einer Anzahl Schüler verwendet; — 4. das Waisen-Institut auf dem neuen Anbaue, 1780 gegründet (2426 Rthlr. 5 Ggr. 6 Pf.), mit Einschluſs der, aus demselben auf dem Lande untergebrachten, 32 Kinder, deren jedes durchschnittlich 29 Rthlr. 1 Ggr. 2 Pf. kostet; — 5. die Kinderbesserungs-Anstalt auf dem neuen Anbaue, gegründet 1828 (1860 Rthlr. 13 Ggr. 11 Pf.); — 6. die Freischule des Vereines zu Rath und That, 1823 gegründet, mit 441 Schülern (219 K. 212 M.), welche von 7 Lehrern unterrichtet werden (2392 Rthlr. 18 Ggr. 10 Pf.); — 7. das Rathswaisenhaus, gestiftet 1785, mit 8. der Rathsfreischule verbunden 1834, mit 102 Kindern (3341 Rthlr. 4 Ggr. 3 Pf.); — 9. die evangelische Freischule, 1826 gestiftet von mehren frommen Bürgern und Bürgerinnen, mit 6 Lehrern (1168 Rthlr. 23 Ggr. 1 Pf.); — 10. das ehrlichsche Schulgestift, 1742 von dem Senator Ehrlich gestiftet, mit 5 Lehrern; — 11. die Taubstummen-Anstalt, 1828 vom Seminardirector Zahn gestiftet, mit 1 Lehrer und 16 Zöglingen (1397 Rthlr.); — 12. das Blinden-Institut, 1809 vom Dr. Flemming als Privatanstalt gegründet, 1830 zur Staats-Anstalt erhoben, mit 60 Freistellen und 11 wissenschaftlichen, musikalischen und technischen Lehrern (5133 Rthlr. 11 Ggr. 6 Pf.); — 13. die Garnisonschule, 1819 gegründet für die Kinder der activen Militärs, mit 4 Lehrern. Aus der Staatskasse wird zu dem Fonds der beiden Soldatenkinder-Anstalten (der so eben gedachten und des Waisen-Instituts in Stroppen bei Pirna) 9130 Rthlr. zugeschossen. Dafür hat dieser Fonds in allen Garnisonstädten das Schulgeld für die Soldatenkinder zu zahlen.

4. Der Plan zu einer Erziehungsanstalt, welche Herr Diakonus Ramtour aus Trachenberg in Breslau zu eröffnen gedenkt, wurde vorgelegt.

Prüfungen.

1. Ueber öffentliche Prüfungen im Allgemeinen, und über die unserer Elementar- und Freischulen insbesondere; Vortrag vom Hrn. Elementarlehrer Herrfurth. — Prüfungen sollen sein eine Gelegenheit zur Darlegung der Leistungen einer Schule. Sie haben den unbestreitbaren Nutzen, daſs sie dem gewissenhaften Lehrer die verdiente Anerkenntniſs seines Strebens zuwenden, den saumseeligen zur Thätigkeit anspornen, alle Lehrer zur Erreichung eines bestimmten Zieles in einem festgesetzten Zeitraume nöthigen; daſs sie ferner die Vorgesetzten in dem Vertrauen auf Lehrerthätigkeit befestigen, und zu kräftiger Unterstützung des Schulwesens vermögen; daſs endlich die Aeltern, erfreut über die Kenntnisse ihrer Kinder, das Fortschreiten der Erziehungs- und Unterrichtskunst kennen lernen, und das Wohlthätige derselben würdigen und liebgewinnen. Dagegen führen die Prüfungen auch folgende Mängel herbei: sie arten häufig in Paradereiterei aus; veranlassen theils hastiges Einlernen kurz vor der Prüfung, theils Sucht, sich öffentlich zu zeigen; vermindern den guten Ruf auch des gewissenhaftesten Lehrers, wenn sie aus irgend einer Ursache nicht genügend erscheinen, ja miſslingen. Was namentlich die Prüfungen in Breslau betrifft, so werden theils in der kurzen Zeit von 3 Stunden viel zu viel einzelne Gegenstände durchgenommen, theils und vornehmlich geht der examinirende Lehrer fast alles Erfolges der Prüfung verlustig, indem er vergeblich nach einer unparteiischen, strengen, aber dabei aufrichtigen Beurtheilung seiner Leistungen verlangt. Die Prüfungen könnten fruchtreicher sein, wenn nicht der unterrichtende, sondern ein anderer Lehrer examinirte; wenn allen Unterrichtsfächern in jeder Klasse eine feste Gränzbestimmung gesetzt würde; wenn der Lehrer über seine Leistungen Lob oder Tadel in angemessenem Tone von seinen Collegen und Vorgesetzten vernähme.

Religion.

Herr Rector Reiche setzte die Mittheilungen aus seiner Bearbeitung des lutherischen Katechismus (vgl. Jahresbericht v. 1835 S. 125) fort, und zwar

1. des ersten Gebotes: Erkenntniſs Gottes. Art derselben. Feine und grobe Abgötterei. Wie Gottes Gröſse und Allmacht aus der Natur zu erkennen sei. Den Gedanken „es kommt Alles von Gott" lehrt Natur und h. Schrift. Darum wird ihn der Mensch kindlich fürchten, lieben, und ihm vertrauen.

2. Ueber den Bewegungs- und Erkenntniſsgrund des christlichen Handelns, ein Vortrag, in Prima gehalten, als Einleitung zu Luthers Erklärung des ersten Gebotes.

Es ist zu unterscheiden der Erkenntniſsgrund, aus dem die Pflichten des Menschen hergeleitet, und der Bewegungsgrund, aus dem sie vollzogen werden müssen. Den ersten fand der Verf. in dem Gesetz: Suche den höchsten Grad in der vollständigen Entwikkelung aller deiner Fähigkeiten und Kräfte zu erreichen, oder mit andern Worten: Strebe nach

der höchsten Vollkommenheit oder nach der größesten Tüchtigkeit für den Zwekk, welcher dir durch deine eigenthümliche Natur, als Menschen, vorgezeichnet ist. Du findest aber in dieser sinnlichen Welt kein Muster einer solchen Vollkommenheit, und doch ist ein solches Muster nöthig, damit du das Ziel erkennest, welches du verfolgen musst. Daher musst du dir ein Ideal gestalten, und dieses Ideales Gegenstand kann kein anderer sein, als die Gottheit. Daher ist jenes Princip der Sittlichkeit des Handels gleich dem: Strebe nach Aehnlichkeit mit Gott; diese Gottähnlichkeit ist die wahre Bestimmung deiner Natur.

Der Bewegungsgrund zur Erfüllung deiner Pflicht aber soll, dem Christenthume gemäß, eine Liebe zu Gott sein, welche das Uebergewicht über jedes andere Gefühl, über jede andere Neigung in dir beschränkt.

Durch zahlreiche Beispiele suchte der Verf. darzuthun, dass das Gefühl der Liebe unter allen Beweggründen zum pflichtmäßigen Handeln die größeste Stärke besitze; dann zeigte er, wie dasselbe aus einer lebendigen Gotteserkenntniss, geschöpft aus allen dreien Offenbarungen, durch welche die Gottheit sich den Menschen zu erkennen gegeben, auf nothwendige Weise folge, und zuletzt stellte er dar: wie dieser Bewegungsgrund zu jeder Zeit wirksam sein, in jeder Lage unsers Lebens uns nicht allein zur Beobachtung unserer Pflicht erwecken, sondern auch da, wo Gefahren drohen, uns ermuthigen könne, wie er zugleich der reinste sei, welcher die Einmischung jedes unlautern, eigennützigen Triebes entferne, und bei allem Heroismus, den er zu erzeugen im Stande sei, den Tugendstolz verhüte, und der Handelsweise eines Menschen jenen Zauber gebe, welcher denjenigen Handlungen eigenthümlich ist, in denen wir die Liebe vorwalten sehen, welche bescheiden und anspruchslos sich selber zu dienen scheint, indem sie für fremdes Wohl mit Aufopferung thätig ist.

3. Erklärung des zweiten Gebotes. In den Bemerkungen zum zweiten Gebote hielt sich der Verfasser an die lutherische Erklärung, und bestimmte zuförderst die Begriffe vom Fluchen und Schwören, an welche er die Regeln knüpfte, nach denen wir unser sittliches Verhalten in dieser Beziehung zu bestimmen haben. Darauf behandelte er das Kapitel vom Aberglauben mit Ausführlichkeit und der nöthigen Behutsamkeit, und ging von demselben über zu dem Missbrauch, welchen Scheinheilige und Heuchler an dem Namen Gottes machen. Den Schluss machte die Lehre über den rechten Gebrauch des Namens Gottes im Gebet.

4. Erklärung des dritten Gebotes. Die Bemerkungen zum dritten Gebote hatten zum Gegenstande theils die Heiligung der von dem Christenthume angeordneten Feiertage durch Erweckung frommer Gedanken und Gefühle vermittelst des Besuches des öffentlichen Gottesdienstes, wobei zugleich des Haus-Gottesdienstes und der Belebung des religiösen Sinnes durch Privatandacht Erwähnung geschah, auch der Verirrungen, die man hier zu vermeiden hat; theils die Ruhe und Erholung, welche ein zweiter Zwekk der christlichen Feiertage sind. Hier fand der Verfasser Gelegenheit, sich über Ruhe und Erholung nach vollzogener Arbeit überhaupt, über ihr Verhältniss zu dieser und über das sittliche Verhalten in Beziehung auf dieselben auszusprechen.

5. Herr Propst Herbstein theilte mit eine handschriftliche (auch späterhin gedruckte) Anweisung zur Abhaltung der Kinderlehren, von dem Inspector Dr. Kaspar Neumann im Jahre 1699 abgefasst, welche wegen ihrer Einfachheit, Klarheit und Bestimmtheit von gar manchem Katechismusmacher der Gegenwart beachtet zu werden verdient.

Sprache.

Die Vorzeigung eines Kalenders vom Jahre 1513, vom Herrn Propst Herbstein, bewies, dass die damaligen astronomischen Kenntnisse nicht so ganz zu verachten sind, und gab Stoff zu interessanten Besprechungen über die fortschreitende Ausbildung der deutschen Sprache.

Schreiben und Zeichnen.

Hr. Senior Berndt legte die Probe-Schriften und -Zeichnungen, welche das evangelische Seminar, die Elementarschulen Nr. 2, 3, 6 und 7, und die Freischulen Nr. 6, 8, 9 und 10 für die diesjährigen Prüfungen gearbeitet hatten, zur Ansicht vor. — Im Ganzen befriedigte alles Vorgelegte; Manches mussste wegen seiner Trefflichkeit überraschen. Man kann den Lehrern nur zurufen „geht nicht zu weit!"

J. C. G. Berndt.

Bericht
über
die Thätigkeit der technischen Section
im Jahre 1836.

In dem verflossenen Zeitraume wirkte die technische Section in ihrem Geiste und Sinne fort, um zur Belebung der Industrie und Erweckung zweckmäßiger Anwendung der Kräfte unter der Klasse der Gewerbtreibenden unserer Stadt und Provinz so viel als möglich beizutragen. Denn durchdrungen von dem Gedanken: daß je zweckmäßiger ein Volk seine Kräfte anwende und benutze, um so vollkommener, ihrem Zwecke entsprechender und beifallswerther die Erzeugnisse seines Fleißes und seiner Thätigkeit erscheinen und dasselbe mit dem reichlichsten Gewinne belohnen.

Da Ein hohes Ministerium des Kultus seit längerer Zeit die Gnade hat: dieser Section zu Anschaffung der nöthigen Zeitschriften für Gewerbe und Industrie eine huldreiche Unterstützung zu Theil werden zu lassen, und Ein hohes Ministerium des Handels und der Gewerbe auf gleiche Weise ihre chemischen Versuche durch eine großmüthige Unterstützung zu fördern suchte; so fand die Section in dem Gefühle der Dankbarkeit einen Bewegungsgrund mehr, alle ihre Kräfte aufzubieten, ihren Bestrebungen Erfolg zu geben.

Nur eine zweckmäßige und wohlberechnete Kraftanwendung der Bewohner eines Landes kann dasselbe erheben, und sie ist es, von welcher Macht und Blüthe eines Staates ausgehen. Wir leben in einer Zeit, wo durch die Erfindung der Maschinen, welche in den Werkstätten der Handwerker angewendet werden, die Menschenkraft bis ins Unendliche vervielfältigt, und eben dadurch die Produktivität bis ins Unendliche gesteigert wird, indem Tausende jetzt eben das erzeugen, was sonst Hunderttausende nicht hervorzubringen im Stande waren. Es ist daher natürlich, daß ein Staat in eben dem Grade an Macht und Wohlstand gewinne, in welchem er von diesen Mitteln, die Produktivität zu erhöhen, Gebrauch macht. England, Frankreich, mehrere Theile Deutschlands, und die Niederlande liefern den Beweis hierzu; mit ausgezeichneter Anstrengung aber hebt sich insonderheit das nördliche Amerika empor. Allerdings haben die Fortschritte des Gewerbslebens in dem sinnigen Europa den Bewohnern desselben die ersten Grundlagen seiner Industrie gewährt; allein ihr eifriges und verständiges Bestreben, alles zu vervollkommnen, läßt

uns kaum zweifeln, daß dieses Land bei seiner günstigen und herrlichen Lage am Meere und bei seinen vortrefflichen Häfen eines der industriösesten und durch Gewerbe ausgezeichnetsten Länder der Erde zu werden vermöge.

Gewerbsfleiß bringt Handelsverkehr hervor, und indem beides ein Volk reich, begütert und mächtig macht, stellt es dasselbe als selbstständig und unabhängig von andern dar. Findet ein Volk in seiner Gewerbsthätigkeit, was es sonst bei andern suchen mußte, so wird es freier und macht dagegen eben dadurch andere in Kunst und Gewerbfleiß wenig fortgeschrittene Völker von sich abhängig.

Es ist augenfällig, wie hoch der preußische Staat seit einer kurzen Zeit durch Industrie und eine zweckmäßige Gewerbsthätigkeit sich gehoben hat. Dies geschah vorzüglich, indem alle die Mittel herbeigeschafft wurden, wodurch Gewerbsamkeit erweckt, ausgebreitet und vervollkommt wird. Die große Aufmerksamkeit, die die höchsten Behörden bisher auf das gesammte Schulwesen verwandt, und die Bildungsanstalten, die man ganz allein zur Entwickelung des Geistes für bürgerliche Gewerbe gestiftet hat, wohin niedere und höhere Bürgerschulen, Handwerksschulen, politechnische Institute und sehr viele andere Anstalten gehören, sind geeignet, im jugendlichen Alter die Keime für jede Art der Gewerbsthätigkeit zu wecken und den Menschen zum industriösen Wirken hinzuleiten. Je früher aber diese Eindrücke gemacht werden, um so fester und dauerhafter bleiben sie. Sie sind es dann, die im männlichen Alter zeigen, welche Wurzel sie geschlagen haben, und welche heilsamen Früchte sie für die Welt hervorbringen. Der Gewerbtreibende, durch wissenschaftliche Kenntnisse genährt, blickt tiefer in sein Geschäft, und indem er dasselbe von allen Seiten richtig durchschaut, bilden sich in ihm Ideen, wodurch er theils leichter seinen Zweck erreicht, theils vollkommner sein Fabrikat ausbildet. Der Zimmermann ist der wahre praktische Mathematiker; ist er aber aller Kenntniß der Theorie, der Geometrie und Mechanik entblößt, so wird er immer auf einer niedern Stufe in seinem Fache stehen bleiben und sich nie über sein Handwerk erheben. Kennt er dagegen die Theorie seiner Beschäftigung, so geben die wissenschaftlichen Kenntnisse seinem Geiste sogleich eine höhere Richtung; er wird ein wirklicher Baumeister und vielleicht Erfinder der nützlichsten Gegenstände. Der Engländer Brahma wurde der Erfinder der hydraulischen Presse; hätten ihm nicht physikalische und mechanische Kenntnisse zu Gebote gestanden, so würde er, der nur Schiffszimmermann war, nie im Stande gewesen sein, diese Erfindung zu machen. Seitdem überhaupt in die gemeinste Werkstatt das Licht der Wissenschaften gedrungen ist, haben sich sonst unbeachtete Gewerbe zu Werkstätten wahren Kunstbetriebes erhoben. Mathematik, Physik und Chemie gewähren sehr vielen Gewerbtreibenden ganz neue Ansichten und Kenntnisse. Der Kattunfabrikant, der Färber, der Gerber, der Seifensieder, und mehrere Arbeiter in diesen und ähnlichen Beschäftigungen, haben erst die wahre Behandlungsweise ihrer zu bearbeitenden Stoffe durch sie kennen gelernt und die auffälligsten Verbesserungen dadurch hervorgebracht. Durch sie und die Einführung des Maschinenwesens sind die alten Methoden, die Stoffe zu bearbeiten, die man Jahrhunderte lang für die

zweckmäßigsten und einzig brauchbarsten hielt, verdrängt worden, und neue an deren Stelle getreten.

Je mehr Antrieb und Reizungsmittel zum Kunstfleiß ein Volk erhält, um so mehr nähert es sich in seinen Arbeiten der höchsten Vervollkommnung, seine Handelszweige vervielfältigen sich, und der Handel selbst wird dadurch erweitert und ausgebreitet. Umgang und Freundschaft mit andern Nationen wird dadurch befördert, und Achtung, so wie das wesentliche Glück eines Volkes bei andern Völkern begründet.

Dieses waren die Ideen, die die Theilnehmer an unsern Versammlungen vorzüglich ins Auge faßten, und Folgendes waren die Gegenstände ihrer Thätigkeit:

Herr Magister Mücke wirkte auch in diesem Jahre wiederum durch seinen Unterricht im Zeichnen auf mehrere junge Leute, die sich dem gewerbetreibenden Stande widmeten, sehr vortheilhaft, und es wurden sichtbare Fortschritte bemerkbar. 18 Lehrlinge, welche aus 12 Formenstechern, 3 Tischlern, 1 Schlosser, 1 Buchdrucker und 1 Gelbgießer bestanden, besuchten mit unausgesetztem Fleiße seine sonntäglichen Lehrstunden, und bereits sind sehr brauchbare Leute aus diesem, mit der höchsten Gewissenhaftigkeit und Uneigennützigkeit ertheilten Unterrichte gegangen.

Der Vorträge, welche in den acht Versammlungen, die in dem verflossenen Jahre stattfanden, gehalten wurden, waren funfzehn, die in kurzen Auszügen hier mitgetheilt werden.

I. Der Geheime Commercienrath Oelsner hielt sechs Vorträge, und zwar:

A. über Münzen, das Prägen derselben und den Münzfuß, in Beziehung auf ältere und neuere Zeit in historischer Hinsicht. Nachdem derselbe den Begriff von Münze oder Geld dadurch bestimmte, daß er dasselbe als das allgemeine Tauschmittel, für welches man alles haben könne, darstellte, sprach er über die Masse oder vielmehr über das Metall, dessen man sich gegenwärtig zum Gelde bedient; und ging hier auf Papiergeld und eingebildete Münzen über. Hierauf entwickelte er die Geschichte des Geldes in der frühesten Zeit, wo man Waare gegen Waare tauschte, und wie, als Viehzucht den Reichthum der ältesten Völker ausmachte, man deren Gegenstand zum allgemeinen Mittel der Abschätzung des Werthes anderer Dinge machte, wo dieser aber mangelte, man andere Dinge wählte, die den Reichthum eines Volkes ausmachten. Der Mensch konnte nun einmal ohne Tausch nicht leben, und fand daher nach und nach in den Metallen, denen man den höchsten Werth zugestand, das beste Ausgleichungsmittel. Anfangs wurde Gold und Silber gewogen und nach dem Gewichte mit den Gegenständen, die man haben wollte, ausgeglichen. Allmälig aber goß man metallene Stücke, worauf man die Schwere des Gewichtes setzte; endlich gab man diesen Stücken eine Form, und so entstanden die Münzen. Die mancherlei Unannehmlichkeiten, Täuschungen und Betrügereien leiteten die Menschen, dieselben immer zweckmäßiger zu formen, auch Gepräge darauf zu setzen, und zwar zuerst Thiere: Ochsen und Schafe. In Karthago prägte man darauf Pferde und Kameele,

nachher, als Priester, Landesregenten und Staaten, oder überhaupt Verwaltungsbehörden sich das Münzregale allein zueigneten, um Betrug zu verhüten und für den Werth der Münzen einstanden, ließen sie Symbole von sich, ihre Bildnisse, ihre Wappen darauf prägen. Nach diesem entwickelte der Vortragende, wie die Phönicier, als eines der ersten Handelsvölker, am meisten zum Gebrauche und Umschwunge des gemünzten Geldes beigetragen, und wohl noch früher als selbst die Griechen Münzen gehabt hätten. Denn aus den Gesängen Homer's würde es klar, daß zur Zeit des Trojanischen Krieges noch kein gemünztes Geld unter den Griechen üblich gewesen, indem Homer den Werth der Dinge noch immer nach einer Anzahl von Thieren, insbesondere nach Ochsen, bestimmt habe; so drückt er die Schönheit eines Mädchens aus, indem er sagt: sie ist es, die leicht Ochsen findet, das heißt, die bald einen reichen, begüterten Mann erhält. — Selbst die ältesten athenienſischen Münzen, die lange nach Homer geprägt worden, hatten noch immer einen Ochsen zum Gepräge. Von Gold und Silber sei man bald zu andern Metallen, Kupfer, Blei und Eisen übergegangen. Er sprach hierauf über die eisernen Münzen der Lacedämonier, und ging alsdann zu den macedonischen Münzen des Philipp und Alexander über. Von dem Letztern, der 336 Jahre vor Christi Geburt den macedonischen Thron bestieg, wären noch schön geprägte Münzen vorhanden, von denen einige vorgezeigt wurden.

Nachdem der Vortragende sich genau über den Werth der griechischen und macedonischen Münzen ausgelassen, ging er zu der Geschichte der römischen Münzen über, theilte die Vermuthungen über dieselben mit, besonders daß Numa-Pompilius zuerst das gemünzte Geld dort eingeführt, welches daher auch von seinem Namen Numus oder Nummus genannt worden sei; auch solle der sechste römische König Servius-Tullius die Bilder von Thieren, besonders Schafen (pecudes), auf die Münzen haben schlagen lassen, daher als Bezeichnung des Geldes der Name pecunia entstanden wäre.

Julius Cäsar aber sei der Erste gewesen, der sein Brustbild bald mit, bald ohne Lorbeerkranz auf die Münzen habe prägen lassen. Seinem Beispiele wären hierauf alle übrigen Kaiser gefolgt. Die Römer hätten aber auch nicht bloß goldene, silberne und kupferne, sondern auch zinnerne, bleierne und von gemischtem Metall, als Messing, geprägte Münzen gehabt. Insbesondere wären unter Nero und Domitian viele dieser Art geprägt, ja es wären sogar eiserne in Umlauf gebracht worden. Bis zum Kaiser Hadrian habe in Rom der Senat allein das Recht, Münzen zu prägen, gehabt, daher unter allen Münzen S. C. (Senatus consultu) stehe. Seit Hadrian aber wäre das Recht zu den Kaisern übergegangen; bis auf ihn sei auch Gold und Silber noch ganz rein vermünzt wordne; Marcus Antonius aber habe Münzen aus Eisen prägen und mit silbernen Platten überlegen lassen, daher er von den Numismatikern der erste Münzverfälscher der Römer genannt worden sei. Kaiser Alexander Severus, der 222 Jahre nach Christo lebte, soll der Erste gewesen sein, der zu vier Theilen Gold, den fünften Theil Silber als Zusatz bewilligt, und so den ersten Grund zu unsern Dukaten gelegt habe. Seine Goldmünzen habe man Solidi genannt. Unter Kaiser Aurelian, welcher 270 Jahre nach Christo in Rom herrschte, wären

die Münzen in Rom schon sehr verfälscht worden, welches durch Vorzeigung von alten ächten Exemplaren dargestellt wurde.

Der Vortragende ließ sich hierauf über das Prägen der Münzen selbst aus und zeigte, wie sie wahrscheinlich aus Gold, Silber oder Kupfer gegossen, und wie nachher erst von den Griechen und Römern das Prägen mit Stempeln erfunden worden, und wie mit dem Verfall des römischen Reiches auch die Münzkunst verfallen sei. Die Gothen hätten zwar in Italien ebenfalls Münzen in der Art wie die römischen geschlagen, aber doch nicht ohne die Rohheiten ihres Zeitalters zu verläugnen. Chlodwig habe 490 Jahre nach Christo Münzen mit dem Kreuze schlagen lassen, doch wären diese beinahe ganz verloren gegangen. Die älteste fränkische Münze, die man kenne, sei aus dem Jahre 536. Bis zum 8ten Jahrhunderte wären die deutschen Münzen höchst selten. Noch kenne man aus dem Jahre 444 einen Befehl wider die Falschmünzer, denen mit Handabhacken gedroht würde. Pipin habe im Jahre 756 an mehreren Orten, wo Handel und Wandel blühten, Münzmeister angesetzt, bei denen jeder Unterthan, der Gold und Silber darzureichen gehabt, unter königlicher Autorität Geld habe prägen lassen können.

Im Jahre 805 habe aber Karl der Große zuerst befohlen: daß die Münze an keinem andern Orte als in seinem Pallaste sich befinden solle, um das Verfälschen der Münzen zu verhüten. Der Vortragende erwähnte nun, um nicht zu weitläuftig zu werden, daß man von Karl dem Großen bis Heinrich IV. durch du Fresne und Andere vollständige Nachrichten über die Münzen dieser Zeit habe. Er verließ hierauf den historisch antiquarischen Theil, und wendete sich zum technologischen, welcher sich vorzüglich mit Darstellung der Bildung und Verfertigung der Münzen beschäftige.

Er nannte Gold, Silber und Kupfer als die Metalle, aus denen man jetzt allein Münzen präge. Würden sie nicht unter einander versetzt oder vermischt, so würden sie feine Metalle genannt. Ganz reine edle Metalle würden aber fast nie in Münzen ausgeprägt, sondern vorher, ehe man sie in dieselben verwandle, in bestimmten Verhältnissen zusammen geschmolzen. Versetze man nun das Gold mit Kupfer oder mit Silber, oder mit beiden zugleich, so nenne man nach dem Kunstausdrucke dieses Karatiren oder Legiren. In Deutschland berechne man das feine Metall des Goldes nach Karaten, das des Silbers nach Marken. Die Mark Silber habe 16 Loth oder 8 Unzen. Ganz feines Silber werde deßhalb 16löthiges genannt.

Die Mark fein Gold wiege in Deutschland ebenfalls 16 Loth; sie werde aber in 24 Karat oder 288 Gran eingetheilt; feines Gold werde daher 24karätiges Gold genannt. Eine Mark legirtes edles Metall heißt eine rauhe und beschickte Mark. Der Gehalt des feinen Goldes oder des feinen Silbers werde das Korn genannt; der Gehalt des damit legirten unedlen Metalles, als des Kupfers, aber das Schrot. Eine Münze sei nun entweder im Korn und im Schrot recht, d. h. in beiden Theilen in dem gleichen ihm bestimmten Verhältniß; oder sie ist im Korn recht und im

Schrot zu schlecht; oder sie ist im Korn zu schlecht und im Schrot recht; oder sie ist im Korn und Schrot in beiden zu schlecht und daher ungültig, verwerflich.

Das Prägen der Münzen selbst wurde nun vom Vortragenden genauer auseinandergesetzt und gezeigt, daß das im Ipferschmelztiegel geschmolzene Metall in Zaine oder langen Strecken ausgegossen werde, und diese dann mittelst des Streckwerks zu dünnen Blechen ausgewalzt würden. Wären die Zaine noch nicht dünn genug, dann würden sie auf der Adjustirbank in ganz gleiche und gehörige Form gebracht, hierauf zerstückelt mittelst der Durchschnittsmaschine und dann in Scheiben oder Platten verwandelt. Wären diese nun genau abgewogen und aufs genaueste geprüft, dann würden sie blank gesotten, und auf die Art zum Prägen vorbereitet, und dann geprägt.

Der Vortragende ließ sich noch über die alte Art zu prägen aus, erwähnte zuletzt, daß die Münzen nach der Ausprägung bisweilen noch gerändelt würden, doch fiele dieses auch häufig hinweg, und man mache, statt des gerändelten Randes, gegenwärtig auf größere Münzen und insbesondere die Thaler eine Umschrift.

Derselbe ging nun zum Münzfuß über und stellte dar, daß er nur in einer obrigkeitlichen Bestimmung des Schrots und Korns bei den gangbaren Münzen beruhe, und daß durch ihn das quantitative Verhältniß des Goldes und Silbers in der Münze festgesetzt, und die Legirung derselben zu jeder Münzart, mit Inbegriff der Kosten der Legirung und der Münzung, genau bestimmt werde. Zugleich bestimme der Münzfuß die Anzahl der einzelnen Münzstücke, welche aus einer feinen oder aus einer rauhen Mark verfertiget werden sollen.

Der Münzfuß sei schwer, wo die Münzen nach feiner Mark ausgeprägt würden, wie es der Fall in Oestreich, Sachsen und Wolfenbüttel sei. Dort würde die Mark fein Silber 20 Gulden ausgeprägt; er heiße daher der Zwanzigguldenfuß, auch nenne man ihn Konventionsfuß. Das Verhältniß des Silbers zum Golde sei daher hier wie 1 zu $14\,^{11}/_{71}$ angenommen.

Aber der Münzfuß werde auch höher genannt, wenn er mehr Geld in sich begreife, als er an eigenthümlichen Werth habe; hierher gehöre der 24 Guldenfuß, nach welchem in Schwaben und Franken allgemein gerechnet werde. Zwischen beiden stehe gleichfalls der preußische Münzfuß in der Mitte; hier werde die Mark fein Silber zu 14 Rthlr. oder 21 Gulden ausgeprägt, folglich sei hier das Verhältniß des Silbers zum Golde wie 1 zu $13\,^{4}/_{5}$. Dieser Münzfuß heiße auch der Graumannsche und habe sich am meisten in Norddeutschland ausgebreitet; er scheint für Handel und Geschäfte der passendste zu sein.

Noch ließ sich der Vortragende über das Münzverhältniß in den preußischen Staaten aus, indem er zeigte, daß doppelte und einfache Friedrichsd'ore es wären, in denen man das Gold auspräge; in ihnen befänden sich $^{65}/_{72}$ reines Gold, $^{7}/_{72}$ Zusatz. 70 einfache und 35 doppelte Friedrichsd'ore machen hier ein preußisches Pfund aus, welches zwei Mark

Kölnisch an Gewicht wären. Wird nun der Friedrichsd'or zu 5 Rthlr. Gold angenommen, so muß in 193 ¹¹⁄₂₃ Rthlr. preuß. Goldwährung eine Mark Gold enthalten sein.

Höchst interessant ist die Bekanntmachung, daß in dem preußischen Staate vom Jahre 1750 bis zum Jahre 1829 die Summe von 66 Millionen 179,570 Thalern in Gold ausgeprägt worden sind. Außerdem sind noch für 4 Millionen 178,643 Thaler in Dukaten unter preuß. Stempel geprägt worden.

In Betreff des Silbergeldes, so möchten wohl die Thalerstücke im Preußischen den größten Theil desselben ausmachen. Der Thaler bestehe aus ¾ reinem Silber und ¼ Zusatz von Kupfer, so daß 21 Stück preuß. Thaler ein preußisches Pfund im Gewichte halten. In den Jahren 1764 bis 1829 wären in dem preuß. Staate 97 Mill. 634,507 Thaler geprägt worden, wozu noch die ungeheuern Summen in ⅟₁₂ Stücken und Münze hinzutreten.

B. Der zweite und dritte Vortrag des Geh. Commercien-Raths Oelsner hatte die Fabrikation des Messings und Latuns oder Messingblechs zum Gegenstande, deren Fabrikation er entwickelte. Er bemerkte, wie dasselbe den ältesten Völkern, den Aegyptern, Assyrern rc., schon bekannt gewesen, und wie die Griechen es schon zu Kunstwerken und andern Gegenständen angewendet. Diese historische Entwickelung setzte er bis auf die neuesten Zeiten fort, und zeigte, wie zuerst in Nürnberg Erasmus Eber, ein dasiger Rathsherr, im Jahre 1533, und hundert Jahre darauf George Loß, ein Messinghändler, die Bereitung dieses Metalls verbessert, und wie in der neuesten Zeit Schweden, Engländer, Franzosen und Deutsche und mehrere andere Nationen dieses künstliche Metall zu der höchsten Vollkommenheit erhoben haben. Dasselbe habe überhaupt wegen seiner goldgelben Farbe und der großen Geschmeidigkeit, Dehnbarkeit oder Duktilität einen sehr ausgedehnten Gebrauch erhalten. Er ging nun zu der Fabrikation des Messings selbst über. Seine Bestandtheile wären Kupfer und Galmei oder vielmehr Zink, der im Galmei enthalten sei. Diese Theile würden nun mit Kohle versetzt, wenn das Fabrikat entstehen sollte, jedoch müsse das Kupfer, welches man zur Fabrikation des Messings anwenden wolle, ganz rein sein, und dürfe keine metallische Beimischung entweder von Blei, Eisen noch Zink enthalten, weil sonst kein gutes Messing entstehen würde. Es sei daher nothwendig, alle metallischen Stoffe zu scheiden; geschehe dieses, so entstünde regulinisches Kupfer, welches allein zur Messingfabrikation geeignet sei. Eben so müsse der Galmei ganz besonders behandelt werden. Er sei ein natürliches Kiesel und Thonerde haltiges Zinkoxyd, und müsse sehr genau ausgelesen werden, damit kein Bleiglanz darin bleibe. Nachdem dieses geschehen, werde er geröstet und alsdann auf der Galmeimühle gemahlen. Jedoch erhalte er erst den Namen regulinisches Galmei oder Zink, wenn er von allen Erdtheilen geschieden in seiner reinsten metallischen Gestalt dastehe; nur aus regulinischem Zink und Kupfer lasse sich schönes Messing bilden, wenn zwei Theile Kupfer und ein Theil Zink unter einer Bedeckung von Kohlenstaub zusammen geschmolzen werden. Schnell lasse sich regulinisches Kupfer, wenn es sich über schmelzen-

dem Zink in einem verschlossenen Gefäße befindet, in das beste Messing verwandeln, weil die Dämpfe des Zinks das Kupfer durchdringen und eine Cementation desselben veranlassen. Zink sei es hauptsächlich, welcher bei dem Kupfer die Verwandelung hervorbringe. In Aachen, Goslar, Westphalen und dem Herzogthume Limburg fände man ihn von vorzüglicher Qualität in großer Menge und überhaupt sehr schön; auch werde er in unserm Oberschlesien in außerordentlich großer Menge zu Tage gefördert. Außerdem fände man ihn häufig und reichhaltig in dem Theile von Polen, der an Oberschlesien anstößt, und ehedem Neu-Schlesien hieß; auch in Böhmen und in mehreren Ländern Europa's. Im innern Gehalte sei er sehr verschieden von einander; von den Messingarbeitern würde der, den man bei Aachen findet, allen übrigen Arten vorgezogen, weil man, wie bei andern Galmei-Arten, nicht nöthig hätte, ihn zu mahlen, zu rösten und zu brennen, welches bei jedem andern Galmei geschehen müsse. — Man vermische nun den Galmei, wenn er die Operation des Röstens und Mahlens durchgegangen, um ihn zur Fabrikation geschickt zu machen, mit Kohlenpulver in einem Fasse, menge ihn genau durcheinander und feuchte ihn an, und thue dann dieses Gemenge in einen dazu bestimmten Schmelztiegel, überdecke dasselbe mit Kohlenpulver und verschließe dann den Tiegel mit seinem Deckel. Diese Schmelztiegel wären aus feuerfestem, mit Sand gemengten Thone geformt und gebrannt, hätten die Gestalt von hohlen Cylindern und ihre Deckel hätten in der Mitte eine Oeffnung. Sechs bis acht Stück auf die Art gefüllte Schmelztiegel würden nun auf den Rost des Ofens gestellt, und zwar um einen großen und leeren Tiegel herum, der den größten Theil des Inhalts aller übrigen Tiegel zu fassen im Stande wäre; nun würde Feuer auf den Rost gemacht, und zwar von oben hinein zwischen den Tiegeln und der Wand des Ofens; dann würden Kohlen zugeschüttet, und so die Feuerung 10 bis 12 Stunden fortgesetzt, je nachdem es die Umstände verlangten. Zuletzt würde das Feuer vermehrt, um so die Niedersenkung des Messings auf den Boden der Tiegel befördern zu helfen.

Sei nun die Masse gänzlich durchgeschmolzen, so würde der leere glühende Tiegel mit der Treckzange aus dem Ofen geholt und stark rothglühend in eine vor dem Ofen befindliche erhitzte Grube, das Monthal genannt, gestellt, und alsdann würden mit gedachter Zange die Tiegel einer nach dem andern aus dem Ofen geholt und in den leeren Tiegel ihr Inhalt gegossen. Die gesammte Masse werde nun hierauf mit dem Rühreisen (Kaliol genannt) gut herumgerührt, alsdann werde der obere dickigte Theil hinweggenommen, welches man das Mundiren oder Reinigen des Messings nenne, und nachher werde das gereinigte Messing gegossen. — Der Guß geschehe zwischen zwei Gußsteinen, welche aus Granit gefertiget und mit Kuhmist bestrichen sind. Diese Steine wären viereckige Tafeln mit eisernen Stäben eingefaßt. Der untere Theil der Platte rage vorn etwas über den oberen vor; ihre Länge sei 3⅓ Fuß, 1½ Fuß ihre Breite und ¼ Zoll wären sie von einander entfernt gestellt; zwischen diese würde nun das Messing, nachdem die Steine zum Guß eine bequeme Richtung erhalten hätten, gegossen, und so erhalte die Messingtafel gleiche Länge und Breite der Steine, die Dicke aber von ¼ Zoll, nach der Entfer-

nung der Tafeln von einander; gewöhnlich halte die Tafel das Gewicht von 70 bis 80 Pfund.

In eben dem Augenblicke, wo der Guß geschehen, würde vom Messingbrenner den Gußsteinen mit der Steinwinde wiederum ihre horizontale Lage gegeben. Der obere Stein werde nun mit eben der Winde zurückgeschlagen und die Messingtafel mit der Tafelzange von dem untern Gußsteine abgenommen und noch glühend herausgezogen, die Form aber würde aufs sorgfältigste bis zum nächsten Gusse mit einer wollenen Decke bedeckt, um sie warm zu erhalten und, so oft es nöthig sei, mit neuer Tünche oder Kuhmist überzogen, vorher aber die alte Tünche mit Steinpulver abgerieben.

Der Vortragende sprach nach diesem Mehreres über das quantitative Verhältniß des Kupfers zum Galmei, und zeigte: wie verschieden diese in den Ländern Europa's wären, so würden in England 40 Theile Kupfer und 60 Theile Galmei genommen; aber in Frankreich 35 Theile Kupfer und 46 Theile Galmei; in Schweden 30 Theile Kupfer zu 46 Theilen Galmei; zu Hägermühle bei Neustadt-Eberswalde in der Mark 30 Theile Kupfer und 45 Theile Galmei. Auch entwickelte er genau die Gestalt des Ofens, worin das Messing geschmolzen würde, und verdeutlichte sie durch eine Zeichnung.

C. In der dritten Versammlung der Section setzte der Geh. Commercien-Rath Oelsner seinen Vortrag über die Messingfabrikation fort, und entwickelte, wie dieses Metall wohl eine der nützlichsten Kompositionen sei, die man kenne. Es sei das Hauptmaterial des Mechanikers, des Uhrmachers, Gelbgießers, Gürtlers, Stecknadelmachers und vieler Metallarbeiter. Dasselbe zeichne sich nicht bloß wegen des hohen Glanzes seiner Farbe, wo es dem Golde am gleichsten komme, sondern vorzüglich dadurch aus, daß es durch die Luft nicht wie das Kupfer angegriffen werden könne, sich leichter schmelzen und besser kalt hämmern und überhaupt besser bearbeiten lasse, als das Kupfer. Denn aus dem Messing könne man mit Leichtigkeit Dinge verfertigen, welche aus dem Kupfer sehr schwer oder auch wohl gar nicht zu fabriziren wären. So verfertige man in den Drathziehereien aus Messing ganz dünnen und feinen Drath, den man zu geflochtenen und gewebten Sieben, zu Klaviersaiten und zu Verfertigung der Stecknadeln gebrauche.

Eine Abart des Messings sei Tomback. Wenn man nehmlich die quantitativen Verhältnisse des Kupfers zum Zink abändere, so bildeten sich andere Metallmischungen, die eben so zu mannichfaltigen Gegenständen wie Messing verarbeitet werden könnten. So gewinne man, wenn man einen Theil Messing und zwei Theile Kupfer oder auch vier Theile Kupfer mit einem Theile Zink zusammenschmelze, den Tomback.

Beides, Messing und Tomback, verarbeite man zu Blech oder Latun. Den Ort, wo man die gegossenen Messing- oder Tombacktafeln zu Latun verarbeite, nenne man die Latunhütte. In neuerer Zeit werde vorzüglich auf den Messingwalzwerken das Tombackblech fabrizirt.

Der Vortragende stellte nun dar, wie man gegenwärtig zwei Methoden befolge, das Latun zu verfertigen. Nach der ältern Methode würden die Messingbleche oder der

Latun auf wirklichen Hammerwerken erzeugt. Man zerschneide nehmlich eine Anzahl gegossener Messingplatten oder Tafeln in Zaine oder Stäbe, und glühe diese wiederum im Glühofen oder in der Glühe aus, und zwar in der Regel 50 Centner Messingtafeln auf einmal; alsdann würden diese von Hämmern, welche vom Wasser getrieben werden, zu Blech ausgeschmiedet, wobei der Arbeiter nichts zu thun habe, als das Metall so unter die Hämmer zu halten, daß es die gehörige Ausdehnung und bestimmte Gestalt und Form bekomme.

Gewöhnlich habe man dreierlei Hämmer, deren Bahn aber stets abgeschliffen, polirt und im besten Zustande erhalten werden müsse. Man nenne sie: 1) den Streckhammer, 2) Abrichthammer und 3) Zainhammer. In manchen Hütten habe man noch den Scharfhammer und den Breithammer; diese beiden letzten Hämmer dienten, das Latun oder die Bleche zu schlagen. Beide haben eine cylindrische Bahn; der erstere eine schmälere, der andere eine breitere. Noch finde man in den Kesselschlägerhütten den Tiefhammer, um vertiefte Sachen zu bearbeiten, und dann noch den Schierhammer, der die Bestimmung habe, auf einem spitzen Amboß die Beulen aus den messingnen Schalen zu schlagen.

Diese Bleche erhielten wegen des öftern Ausglühens, wenn sie aus der Arbeit kämen, eine schwarzgraue Farbe, und daher bringe man sie in die Beizhütte, wo der Schmutz durch eine Beize, welche aus Branntweinträbern und Kochsalz bestehe, hinweggeschafft werde; alsdann schaure man das Blech und schabe es auf der Schabebank, aber nur auf einer Seite, ab. Es bilde sich lichtes und schwarzes Messingblech; das erstere werde nach der letzten Glühe abgebeizt und geschabt; das zweite erhalte aber keine Zurichtung. Auch pflege man manche Bleche noch mit einem glatten Hammer zu planiren, um ihnen eine glatte Oberfläche und ein schönes Ansehn zu geben.

Die neuere Methode, Latun zu fabriziren, geschehe aber in den Walzwerken. Hier würden die schweren gegossenen Messingtafeln zuerst auch unter einem schweren Hammer, die leichtern aber sogleich im Walzwerke zu Messing- oder Tombackblech verarbeitet. Der Mechanismus sei ohngefähr folgender: ein großes Wasserrad, welches zwischen vier steinernen Säulen hängt, bewege mehrere Stirnräder, und durch dieselben eben so viele Paare eiserner Walzen, wovon die größten 18 Zoll im Durchmesser hätten. Nach dem jedesmaligen Umwalzen, welches mit der höchsten Schnelligkeit vor sich gehe, müßten die Bleche wiederum geglüht werden. Durch diese Verfahrungsart würden 5 Zoll breite Bleche durch sechsmaliges Walzen und Glühen von 15 Zoll bis auf 15 Fuß ausgedehnt. Mehrere Gattungen von Messing- oder Tombackblech würden durch das Walzen ganz vollendet. Manches jedoch, welches sehr weich, dünn und breit sein solle, würde blos in die Länge gestreckt, und dann unter den Schnellhämmern von 5 und 6 Zoll Breite bis auf 17 Zoll Breite geschlagen. Jeder Schnellhammer mache bei vollem Wasser 400 Schläge in einer Minute. Mehrere so geschlagene Blätter, öfters 25 Stück, würden in einem Ballen zusammengebunden, der 50 bis 60 Pfund wiege.

Der Messingschläger mache gewöhnlich an jedem Tage zwei solcher Ballen fertig; nach dem Schlagen würden die Bleche auf mehreren Bänken durch Schabemesser, welche aus Gußstahl verfertiget sind, glänzend gemacht; diese Schaber würden jedoch nicht durch Maschinen, sondern Menschenhände geleitet.

Der Vortragende ließ sich hierauf über die verschiedenen Arten des Messings aus, und entwickelte, wie sich die Messingbleche in folgende Gattungen theilen:

1) Tafelmessing. Es sei dasselbe theils licht, theils schwarz, meistens geschlagen und auf einer Seite geschabt. Bleche dieser Gattung hätten bei einem Gewichte zwischen 5 und 6 Pfund keine größere Breite als: 7½ oder 8½ Zoll, weßhalb sie, wenn sie in die Länge mehr geschmiedet würden, dünner werden. Damit man ihre Breite bezeichne, nenne man die schmalern Bleche Einbug, die breitern Zweibug, und so bis Eilfbug hinaus. Bleche jedoch, welche ganz breit wären, hießen extraordinaires Tafelmessing. Dasselbe würde vorzüglich von Gürtlern, Wagenbauern, Parapluemachern und Pfeifenbeschlagmachern und vielen andern Handwerkern verbraucht.

2) Sattelmessing, sei schwarz und auch licht. Bleche dieser Gattung wären entweder dicker oder breiter als das stärkste und breiteste Tafelmessing. Seine Breite sei gewöhnlich von 3 bis 36 Zoll, und die Länge von 30 bis 48 Zoll, das Gewicht aber 10 Pfund. Jedoch richte sich dasselbe nach den Bestellungen. Die Komposition sei weich, das Blech jedoch federhart gearbeitet; man bediene sich dieses Bleches zu Pumpenstiefeln, Feuerspritzenröhren, auch zu großen mechanischen Arbeiten aller Art. Da es das Feuer mehr aushalte als andere Gattungen, so sei es zum Löthen sehr gut.

3) Das Tyroler- oder Uhrmachermessing. Der letztere Name zeige schon, wozu man es vorzüglich brauche. Seine Breite sei verschieden, doch meistens von 3 bis 12 Zoll. Man zähle gegen 80 Sorten; es sei federhart gewalzt, damit das Schlagen erspart werde. Seinen Namen Tyrolermessing habe es erhalten, weil man den dort bleihaltigen Galmei, der ihm die besondere Eigenschaft giebt, daß es sich leicht bohren, feilen und drehen lasse, dazu allein verwenden könne.

4. Trommelmessing. Darunter verstehe man ein geschabtes Blech, welches die Breite der für das Militair bestimmten Trommeln habe, also gegen 30 Zoll und ziemlich stark sei. Es diene außer den Trommeln auch zu andern Arbeiten, wozu man Blech in größern Dimensionen nöthig habe.

5) Rollmessing, habe immer nur eine lichte Farbe, und sei in Rollen vorkommendes Messingblech, welches sich an das dünnste Tafelmessing anschließe, und mit diesem ein gleiches Gewicht von 5 bis 6 Pfund habe. Nur wären sie in dem Maße von einander unterschieden und daher nach dem Maße ihrer Zolle bezeichnet; so sei Rollmessing der ersten Nummer 20½ Fuß lang und 4½ Zoll breit, und so zähle man hinauf bis Nr. 9, welches als das feinste dieser Gattung angesehen werde. Man verbrauche es zu Beschlä-

gen, zu Gürtelverzierungen, zum Ueberziehen der Bänder an den Thüren, zu Waffen ꝛc.; auch verfertige man daraus die Platten auf Knöpfen, auf kleinen Nägeln und Zwecken und alle dergleichen Sachen.

Der Vortragende ging nun auf die Tombackbleche über.

Diese Bleche wären größtentheils den Messingblechen gleich und würden nach den Nummern, in Bezug auf ihren Werth und ihre Eigenschaften, von einander geschieden; man zähle an 30 Nummern, welche alle verschiedene Größe und Dicke hätten. Man habe rothen Tafeltomback von 6 bis 9 Zoll Breite, ferner gelben oder lichten Pfeifentomback von 7 Zoll Breite, auch Firnis-Tomback, und weichen, auch federharten Tomback. Die Rolltombacke würden insbesondere von Gürtlern stark verarbeitet; außerdem würden zu falschen Schmuckwaaren noch die Schmucktombacke, auch Plattirtombacke, Goldschlägertombacke u. s. w. verarbeitet. Außerdem könnten zu Künsten aller Art, zu Verzierungen, zu Luxusbedürfnissen, zu gepreßten Metallen, zu Wagenarbeiten, Pfeifenbeschlägen und tausend andern Dingen, die man im häuslichen Leben und sonst nöthig habe, diese Tombackbleche, so wie die Messingbleche, verbraucht werden.

Zum Schluß fügte der Vortragende noch folgende Bemerkungen hinzu: alle Bleche, welche wirklich gut genannt werden könnten, sie möchten nun aus Kupfer, Messing und Tomback gehämmert oder gewalzt sein, müßten weich, rein, gleichfarbig, gleichdick und vorzüglich schieferlos sein; ihre Breite müsse wenigstens 12 Zoll sein, doch habe man es in den vorzüglichsten Blechhütten Oestreichs und Preußens bis auf 30 Zoll Breite gebracht, welches jedoch als etwas Außerordentliches angesehen werde.

Tafel-, Roll- und Trommelmessing wären immer nur auf einer Seite geschabt, die übrigen Gattungen aber nur selten. Jedes Messing- und Tombackblech werde, ehe es die Fabrik verlasse, gereinigt und mit verdünnter Schwefelsäure gebeizt, wozu man auch Holzessig anwenden könne.

Noch berührte der Vortragende das Kesselschlagen, welches mit der Latunfabrikation ganz eng verbunden ist, und darin bestehe, daß die viereckigen Tafeln von Messing zu dünnen Scheiben ausgeschmiedet werden. Es werden gewöhnlich fünf Scheiben, oder, wenn sie schwer sind, nur 4 Scheiben auf einander gelegt und mit dem eingebogenen Rande der äußern Scheibe zusammengefügt oder gefalzt; ein solcher Packt heiße eine Külette und werde vom Kesselschläger mit einem Schlage zum Kessel vertieft. Es ist dieses die ehemalige Bunzenschlägerei. Die Schale des Kessels wird kalt und mit hölzernen Hämmern geschlagen. Der Arbeiter sitzt in einer Grube vor dem Amboß, weil er die Kesselschale stets nach seiner jedesmaligen Bestimmung mit der Hand regieren müsse. Ist der Kessel geschlagen, dann werde er wie der kupferne Kessel mit Eisen polirt und der innere Boden des Kessels mit einem Drehrade abgedreht, welches mit der Drehlade des Zinngießers ziemlich einerlei sei.

D. In dem vierten Vortrage beschrieb der Geh. Commercienrath Oelsner die Fabrikation des Fayence und des Steinguts, und zeigte den Unterschied zwischen beiden. Das Fayance oder auch unächte Porcellan sei eine Art feines irdenes Geschirr, welches sich von der gewöhnlichen Töpferarbeit durch bessern Thon, bessere Formation und feinere Glasur und Malerei unterscheide. Die Stadt Faenca in Italien, in der man die Fabrikation desselben sehr vervollkommnet haben soll, solle dem Geschirre den Namen gegeben haben. Im 15ten und Anfang des 16ten Jahrhunderts verschönerten die unsterblichen Meister in der Malerkunst, Raphael, Titian und mehrere Andere, diese Geschirre durch ihre herrlichen Malereien, wovon man noch einen Service in der Porcellansammlung zu Dresden vorzeige. — Das Material, woraus Fayance verfertiget werde, müsse so viel als möglich weißer Thon sein, der sich weiß, wenigstens gelblichweiß brenne. Er werde geschlämmt; um ihn aber recht klar und rein zu machen, werde er vorher gesiebt und alsdann mit feinem Sande, auch Mergel und Gyps vermischt und aufs sorgfältigste durch einander gearbeitet; übrigens sei die Arbeit die nehmliche, wie bei dem gewöhnlichen Töpferthone, nur verwende man mehr Genauigkeit auf die Bildung der Waare selbst, versehe sie mit einer bessern Glasur und kunstmäßigen Malerei, oder auch mit Kupferstichen, die auf die Glasur gesetzt würden.

Der Vortragende entwickelte nun die ganze Art der Verfertigung dieses Geschirres aufs genaueste, und machte vorzüglich auf den Ofen, worin dasselbe gebrannt werde, aufmerksam; es sei nehmlich derselbe vom gemeinen Töpferofen in seiner Konstruktion sehr verschieden, und bestehe gewöhnlich aus drei über einander befindlichen Abtheilungen, die jedoch im genauesten Zusammenhange mit einander ständen; in der untersten Abtheilung befände sich das Feuer und die Kapseln, welche feuerfest, auch feuerschützend und von Thon wären, und welche die verfertigten Geschirre in sich enthielten. Die beiden obern Abtheilungen des Ofens aber wären bestimmt, die Geschirre nachher aufzunehmen. Diese, durch ihre durchlöcherten Böden mit dem untersten Raume, wo sich das Feuer befindet, verbunden, würden auf allen Punkten erwärmt und erhitzt. Der Schornstein aber gehe über dem Heerde trichterförmig empor.

Wären nun die Geschirre in der untern Abtheilung, wo sie in Kapseln ständen, gehörig gebrannt, dann würden sie von der Kapsel entkleidet und mit der Glasurmasse überzogen; hierauf würden sie wiederum in die Kapsel gebracht und aufs neue in die folgenden Etagen des Ofens gesetzt; jedoch sei es bei dem zweiten Brennen schlechterdings nothwendig, daß sehr trockenes, dünn gespaltenes Holz gebraucht werde, um allen Rauch und Ruß zu vermeiden. Die ersten 6, 8 bis 12 Stunden werde nur ein schwaches Feuer, ein sogenanntes Lavierfeuer gegeben, alsdann aber werde dasselbe bis zum Glühen des Ofens verstärkt, und so dauere der Brand 20 bis 24 Stunden fort; zeige eine aus dem Ofen genommene Probe an, daß die Waare gut gebrannt und die Glasur gut geflossen sei, so würden alle Oeffnungen des Ofens vermauert, damit das Feuer erlösche und die Waare sich abkühle. Etwa nach 2 oder 3 Tagen öffne man dann den Ofen von neuem, nähme

die Kapseln und aus den Kapseln die Waare heraus, welche nun entweder ganz fertig sei, oder noch bemalt oder auch mit Kupferstichen bedruckt werde.

Die Farben zu dieser Malerei, welche auf der Glasur angebracht wird, würden aus Spick, Terpentin und Kienöhl in der Art verfertiget, daß sie mit einem Flusse aus pulverisirtem Glase, kalzinirtem Borax und gereinigtem Salpeter so fein wie möglich zusammen gerieben werden, und zwar so, daß sie mit dem Haarpinsel auf die Geschirre gemalt werden können. Diese Farben würden nun, indem man das Geschirr aufs neue in die Kapseln oder Muscheln einschließt, in dem Fayance=Ofen festgebrannt. Je nachdem man die Farbe blau, gelb, grün, roth haben wolle, vermische man das Farbenmateriale mit den oben angeführten Gegenständen.

Wolle man Kupferstiche auf Fayance oder Steingut abdrucken, so trage man die Druckerfarben, welche aus mineralischen Stoffen bestehen, nachdem sie mit Lein= oder Nuß=Oehl aufs innigste zusammen gerieben sind, auf die Kupferplatte und drucke diese auf Seidenpapier ab, und zwar sogleich, ehe die Schwärze trockne; alsdann presse man den Kupferstich an die mit Terpentingeist bestrichene Waare fest an. Sobald man nun das Geschirr mit Wasser bestrichen habe, spiele sich das Seidenpapier hinweg, und der Kupferstich bleibe zurück. Auch könne man den Abdruck auf Papier machen, welches mit venetianischer Seife bestrichen werden müsse. Dann presse man dieses Papier vorsichtig an die Waare und nähme es nachher gleich wieder ab, so bleibe die frische Farbe an der Waare haften, und brauche nur noch im Ofen in der Muffel, in die man sie wiederum eingesetzt, fest an das Geschirr angeschmolzen zu werden. Daß bei den gewöhnlichen Kupferstichen Zeichnung und Schrift verkehrt gestochen sein müsse, ist nothwendig, damit der Abdruck in richtiger Gestalt erscheine.

II. Fabrikation des Steinguts. Eine weit schönere und dauerhaftere irdene Waare als Fayance sei das Steingut, welches im Jahre 1690 durch einen Töpfer in Staffordshire in England zufällig erfunden worden sei, indem er weißen Thon und Kiesel zusammengemengt dem Brennen unterwarf. Dieses aber habe im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts der Engländer Wedgwood so vervollkommnet, daß man beinahe nichts Vollkommneres in dieser Art finden könne, daher man auch diese von ihm fast neu erfundene Waare nach seinem Namen Wedgwood genannt habe. Das Steingut werde aus einem, im Feuer völlig weiß brennenden fetten Thone, welcher eisenfrei sein müsse, fabrizirt. Es bilden nehmlich 20 bis 24 Theile Thon und 4 Theile präparirter Kiesel die Masse, aus welcher Steingut verfertiget werde; daher dasselbe sich von der Fayance vornehmlich dadurch unterscheide, daß im Bruche und bei dem anfangenden Schmelzen der Masse sich immer etwas Blankes, Glasartiges zeige, während der Bruch des Fayance matt und erdig sei.

In Wedgwood's Fabrik und in andern Steingut=Fabriken Englands nähme man guten Tabackspfeifenthon und Feuersteine, woraus man die Steingutmasse verfertige. Letztere würden nehmlich mürbe gebrannt, dann auf einem Stampfwerke unter Stampfern

zerstoßen und eben so wie der geschlämmte, getrocknete Thon auf Mahlmühlen gemahlen. Alsdann aber würden beide Materialien zu gleichen Theilen auf das allerinnigste unter einander gemengt, und zwar mit Beihülfe des Wassers, so daß das Ganze sich endlich zu einem dünnen Brei gestalte. Dieser Brei müsse nun in Sieben, die aus der feinsten Seide oder Gaze verfertiget worden, gethan, und durch stetes Hin- und Herschütteln hindurchgetrieben werden. Das Durchgetriebene würde auf erwärmte Backsteine gelegt, bis es so weit eingetrocknet wäre, daß man es zu einem steifen Teige zusammenkneten könne. Diesen müsse man nun durch eigene Thonschneidemaschinen zu Blättern zerschneiden lassen und diese wiederum so zusammenkneten, daß man an der Innigkeit des Gemenges nicht mehr zweifeln könne. Beide Materialien, welche das Gemenge ausmachen, wären im reinen Zustande für sich unschmelzbar; in einander vereiniget aber, besonders recht innig vereinigt, sintern sie in dem heftigsten Ofenfeuer gänzlich zusammen, ohne vollständig zu schmelzen. Die unter der Masse befindlichen Feuersteine oder Kiesel wären es aber, welche der Waare eine so große Festigkeit ertheilten, und selbst beim anfangenden Schmelzen oder Zusammensintern die Gestalt der Waare vor dem Verziehen und Verrücken schützten. Alle Abwechselungen von Wärme und Kälte müsse die Waare vertragen können.

Aus dieser teigartigen Masse würden nun wiederum die meisten Sachen durch das Drehen auf der Scheibe gebildet. Gewöhnlich geschehe dieses durch Treten; Wedgwood indeß habe eine Dampfmaschine angebracht, welche die Drehscheibe herumtriebe. Jedoch habe er zuletzt die Gegenstände doch noch auf die Drehbank bringen müssen, um sie daselbst mit Dreheisen noch sorgfältiger abdrehen zu können. Drücke man die Waaren in mit Oehl bestrichene kupferne, mit Zierathen versehene Formen, so könne man manche Verzierungen denselben geben. Dann lasse man sie trocknen. Die aber im Winde getrockneten Geschirre und Sachen würden nun wieder in rauchschützende Kapseln gestellt und so in den Ofen gebracht, wo sie 5 bis 8 Stunden ein gelindes Feuer erhalten; dann aber werde dasselbe bis zu einem Grade der Gluth verstärkt. Hätten sie nun in diesem Feuer 30 bis 40 Stunden zugebracht, so untersuche man den Zustand der Waare, und fände man sie gut, so werde das Feuer ausgelöscht, und so mit der Waare verfahren, wie beim Fayance.

Man könne dieser Waare eine schöne gelbliche Glasur geben, wenn man 8 Theile weißen Sand, 10 Theile Mennig, 5 Theile Pottasche und $^1/_{000}$ Theil Kobalt zusammen vereinige und sie in reinem Wasser stark durch einander rühre, so bilde sie sich zu Schmelzglas, und durch Eintauchen der Waare in die auf diese Weise zubereitete, stets aufgerührte Glasurmasse bleibe davon immer noch sehr viel auf der Oberfläche der Waare hängen; alsdann lege und stelle man die Waare zum Trocknen, doch so, daß die Luft von allen Seiten durchziehen könne und sie durch nichts Eindrücke erhalte. Nach dem Trocknen bringe man sie wieder in die Kapseln und stelle sie in dieselben so, daß sie in so wenig Punkten als möglich in ihnen berührt werde, weil sie auf größern Flächen anschmelzen würde; sie müßte daher immer hohl stehen.

Das Malen, Vergolden, Versilbern des glasirten Steinguts geschehe eben so, wie es beim Fayance der Fall ist; auch verfahre man beim Drucken der Kupferstiche auf dasselbe auf gleiche Weise.

Man müsse aber immer graues und braunes Steingut als die ordinairsten Sorten von dem weißen unterscheiden; der Thon, woraus das erstere gemeiniglich gemacht werde, habe eine violette und fast blaue Farbe und eine sehr fette zähe Beschaffenheit. In Deutschland würden von braunem oder grauem Steingut Milchschalen, Krüge, Flaschen mit Henkeln zu Gesundheitsgewässern, als: für Selter=, Eger= und Bitterwasser rc. verfertiget. Unter die Orte, wo man sehr viel dergleichen braunes Steingut fabrizirt finde, gehöre vor allen Bunzlau in Schlesien, dessen Töpfergefäße eine gewisse Berühmtheit erhalten hätten; dann Burgdorf im Kulmbachschen; ferner einige Orte im Erzgebirge und im Lüneburgischen; auch zu Muskau in der Lausitz.

Die Verglasung dieses braunen und grauen Steinguts bringe man blos durch Kochsalz hervor. Sie erfand ein deutscher Töpfer, mit Namen Eller, schon im Jahre 1690 in England. — Man könne diese Glasur auf die leichteste Weise dem Steingut geben, indem man während dem Brennen etwas Kochsalz in den Brennofen werfe, welches bei der Weißglüh=Hitze sich in Dämpfen verflüchtige, die sich an den Gefäßen anlegen, ihren Natron darauf absetzen und so mit dem Kiesel des Thons vereiniget eine dünne Glasdecke auf dem Steingute erzeugen. Es sei aber auch nur nöthig, daß man die Geräthe vor dem Brennen mit Kochsalz bestreue; auch könne man das Kochsalz im Wasser auflösen und so damit bestreichen. Ja man wisse, daß Viele sogar Kochsalz in den Thon, ehe er noch zum Verarbeiten genommen worden, geknetet hätten. Wolle man nun Krüge und andere Sachen auch inwendig glasüren, so müsse man Salzdämpfe hineintreten lassen. Die Oefen, in denen das graue Steingut gebrannt werde, wären übrigens von den gemeinen Töpferöfen nicht verschieden.

Das weiße oder englische Steingut, welches man gegenwärtig auch in Deutschland sehr schön verfertige, theile sich in weißes und gelbliches. Das erstere sei früher blos mit Kochsalz nach der oben angeführten Art glasürt worden; gegenwärtig geschehe solches durch Bleioxyd, welches aber doch, wenn auch die Waare ein schöneres Ansehen dadurch erhalte, für die Gesundheit schädlich werden könne.

Das gelbliche englische Steingut werde mit einem Gemenge Bleioxyd und präparirtem Kiesel glasirt. Dieses könne aber auch durch Bleiweis, Kiesel und Flintglas geschehen.

Die wichtigsten Steingutfabriken in England fänden sich im nördlichen Theile von Staffordshire, die dort eine Gruppe von kleinen Städten und Dörfern bilden, welche man als eine einzige große Stadt ansehen könnte; sie bedecken eine Strecke Landes von 9 englischen Meilen in die Länge, und der ganze Distrikt werde die Potterie genannt; ausserdem wären noch große Fabriken in Lancashire, Yorkshire, Northumberland und Wales.

Die in Deutschland wichtigsten Steingutfabriken wären wohl in dem preußischen Staate, und zwar in Berlin die vom Baron von Eckardstein, welche ihre Materialien aus Salzmünden und dem Mansfeldischen bezöge; und dann die zu Rheinsberg, welche den Lübeckschen Erben zugehöre; außerdem wären noch die Fabriken in Magdeburg, die des Nathusius in Althaldensleben, die zu Neustadt=Eberswalde, zu Frankfurth an der Oder, zu Ratibor in Oberschlesien und mehrere andere.

Der Vortragende sprach nun noch einige Worte über das englische Wedgwood.

Er führte zuerst an, daß man eigentlich sechs feinere Arten von diesem Steingute verfertige, die man mit dem Namen Wedgwood benenne, und die sich durch alle Theile der Welt verbreitet hätten. Ihre Zubereitung sei freilich noch nicht ganz bekannt, da man sie in England selbst als ein Geheimniß schütze und sie nicht allgemein werden lasse. Es würden aus diesen Pasten und verschiedene geschmackvolle Geräthe verfertiget; insbesondere wären aus dem Wedgwood hervorgegangen Cameen, Medaillons, Büsten, Statüen, Basreliefs u. s. w., und zwar von allerhand Farben, alle zweimal gebrannt, aber ohne Glasur; sie wären unter sehr verschiedenen Namen bekannt, als:

1. Basaltgut. Dieses sei schwarz, uud so hart und dauerhaft wie Basalt, und werde aus einem eisenhaltigen Thone, aus Kiesel, Alabaster und Braunstein verfertiget. Diese schwarze Waare habe aber auch keine Glasur.

2. Bisquitgut, werde auch nicht glasirt, sehe alabasterartig, aber matt aus; es werde zu Mörsern, Schalen, Röhren und Trichtern verarbeitet. Es sei so hart wie das vorige und werde von keiner Säure angegriffen.

3. Jaspisgut, sei eine eigene weiße und zarte Komposition, die auch zu Medaillons und andern feinen Kunstwerken gebraucht werde; sie gleiche in ihren Eigenschaften dem Basaltgute. Außer diesem gebe es noch manche andere herrliche Arten von Wedgwood.

Die Chinesen hätten indeß viel früher als alle Europäer diese Kunst, die herrlichsten Arten von Steingut und Wedgwood zu verfertigen, besessen, und gegenwärtig würden noch vortreffliche Sachen dieser Art in verschiedenen Arbeiten bei uns in Europa eingeführt, die wir noch nicht erreicht hätten.

Der Hauptunterschied zwischen Fayance und Steingut bestehe aber vorzüglich in dem glasartigen blanken Wesen, welches das Steingut mittelst der Kiesel= oder Feuersteine, welche zugleich mit sein Grundmateriale ausmachen, annimmt; da die Fayance dagegen das Erdartige und Matte behalte. Das Steingut nähere sich auf die Art mehr dem wahren Porcellan, als das Fayance, und stehe zwischen Beiden in der Mitte. Doch habe in neueren Zeiten das sogenannte Gesundheitsgeschirr einigermaßen dem Steingut großen Eintrag gethan.

E. Der Geh. Commercien=Rath Oelsner sprach in seinem fünften Vortrage über verschiedene Gegenstände, die vorzüglich zu Hülfsmaterialien bei vielerlei

Gewerben gebraucht werden, und zuerst über Fabrikation des Leims und der Leimsiedereien.

Er stellte zuerst dar, daß es höchst nothwendig und wichtig sei, im Gewerbewesen diejenigen Materialien genau kennen zu lernen, die man als Hülfsmittel ansehe, um andere Gegenstände damit hervorzubringen. Ein solches sehr vielen Gewerbtreibenden völlig unentbehrliches Hülfsmittel sei der Leim, welcher gewöhnlich Hornleim oder Tischlerleim genannt werde. Er sei gewissen Handwerkern, als: Tischlern, Buchbindern, Sattlern, Wagenbauern, Drechslern, Bürstenbindern, Papier- und Spielkartenmachern, allen Pappwaaren-Fabrikanten, selbst Kattundruckern, zur Verdickung ihrer Beize, Tuch-Fabrikanten zum Leimen der Kette, ganz unentbehrlich; daher es nicht uninteressant sei, sein Entstehen und seine innere Beschaffenheit näher kennen zu lernen.

Leim, oder wie man ihn zum Unterschiede von Kleister, welcher aus aufgelöster Stärke gemacht werde, auch thierischen Leim nenne, sei eine Gallerte, die aus häutigen, knorplichen, sehnigten Theilen der Thiere, nachdem dieselben hinlänglich gereinigt worden wären, durch Sieden im Wasser hervorgebracht, und dann in längliche, viereckiche dünne Tafeln geschnitten und hierauf getrocknet würden. Man nenne diese Operation, wodurch man den Leim hervorbringe, das Leimsieden, und die sich damit beschäftigen, würden Leimsieder genannt. Jedoch trieben dieses Geschäft in unsern Gegenden vorzüglich die Weißgerber.

Außer Knochen gäbe es aber noch andere animalische Theile, aus denen man Leim verfertige, und zwar aus gerollten und getrockneten Schwimmblasen des Störs und des Hausens. Daher dieser Leim aus Hausenblase auch Fischleim genannt werde. Den besten bekämen wir aber immer vom schwarzen Meere durch russische Kaufleute.

Er werde, da er ein weit feinerer, zarterer Leim als der Tischlerleim sei, zum Klären der Weine und zu feinen Arbeiten gebraucht, als: zum Glänzendmachen mancher Bänder und Zeuge, zu Bereitung des englischen Pflasters, zu Verfertigung der Heiligenbilder, welche sich durch Anhauchen oder in der warmen Hand krümmen.

Außer diesen genannten Leimarten gäbe es noch eine dritte Sorte, die man Mundleim nenne. Er werde aus Hausenblase oder auch aus klarem Tischlerleim verfertiget und mit Zucker vermischt. Man färbe ihn auch mit allerhand Farben und schneide ihn in dünne Tafeln, und mache dann verschiedenen Gebrauch davon.

Das Leimsieden geschehe nun auf folgende Weise:

1) Das Hauptmaterial des Leims bestehe aus Fuß-, Kopf- und Schwanzstücken der Thierhäute, auch aus Ohrlappen, Flechsen und Sehnen der Thiere, aus Pergamentschnitzeln und Abschabseln in der Weißgerberei, aus Knochen und Elfenbeinspänen und aus Abgänglingen von Hörnern.

Alle diese Dinge müssen nun sorgfältig abgewaschen und von denen ihnen anhängenden Unreinigkeiten aufs genaueste gereiniget werden. Diese so gereinigten Stoffe würden nun in einem kupfernen oder eisernen Kessel, der mit einem Deckel fest verschlossen sei,

ausgekocht. Sei nun das Kochen 3 bis 4 Stunden fortgesetzt worden, so daß die im Kessel befindlichen Knochen und Beine gänzlich zerkocht wären, so gösse man etwas von dieser ausgekochten Brühe in eine Schale, um es darin abzukühlen. Gerinne die Flüssigkeit in der Kälte und setze sie eine Haut an, so sei dieses ein Beweis, daß die Masse gut gekocht sei. Man gehe nun:

2) zur weitern Behandlung dieses Fabrikats über, und zwar daß man:

a. diese gekochte Masse zu klären suche. Dieses könne am besten geschehen, wenn man einen kleinen Korb, deß Boden man mit Stroh belegt habe, auf ein geöffnetes Faß setze; alsdann gieße man das gesammte Fluidum hindurch, spünde das Faß zu, und lasse es so lange in Ruhe, bis sich die Flüßigkeit gesetzt habe; hierauf werde das Klare durch am Fasse befindliche Zapfen abgezogen, in einen viereckigen hölzernen Kasten gegossen und so lange darinnen gelassen, bis es geronnen sei. Sei dieses geschehen, so schneide man:

b. den geronnenen Leim oder die Gallerte stückweise aus der Form oder dem Kasten heraus, lege jedes einzelne Stück mit der hohen Kante auf ein Brett, damit es in der Luft trockne, und zerschneide dann mittelst eines feinen Messingdraths jedes Stück in viereckige Scheiben oder Tafeln, wovon jede kaum einen halben Zoll dick sei. Diese Tafeln müsse man nun völlig austrocknen lassen, und hierzu bediene man sich länglich viereckiger Rahmen oder Horden, die mit Bindfaden wie Fischernetze ausgestrickt sind, lege darauf den Leim und setze sie alsdann der Luft im offenen Schuppen oder im Freien zum Trocknen aus. Dieses müsse jedoch so schnell als möglich bewerkstelliget werden, um bei dem Leime das Faulen zu verhüten. Eben daher wären die Sommermonate immer die beste Zeit zur Fabrikation dieses Gegenstandes. Jedoch müsse jede zu starke Wärme stets vermieden werden, weil sonst der Leim schmelze und seine Brauchbarkeit verlöre.

Um aber den Leim völlig zu trocknen und ihm die höchste Nutzbarkeit zu geben, hänge man, nachdem der Leim von der Horde hinweggenommen ist, denselben an Bindfaden in einen Schuppen, der einen guten Luftzug hat, und dürre ihn dort gänzlich aus.

Der Vortragende fügte nun noch einige Schlußbemerkungen über den Leim hinzu:

1) Ein guter Leim müsse hell von Farbe, durchscheinend wie Horn, springend beim Bruche und im siedenden Wasser vollkommen auflösbar sein.

2) Um dem Leime die höchst möglichste Vollkommenheit noch zu geben, sei es das Nothwendigste, daß man das Material aufs sorgfältigste und gleichartigste heraussortire. Der Leim bleibe immer übrigens der beste, der aus Leder- und Pergamentschnitzeln hervorgehe.

3) Wenn man Gummi gut mit dem Leime vermische, so erhalte derselbe eine schöne hellgelbe Farbe; dagegen aber nehme der Leim eine braune, dunkle Farbe an, wenn er zu langsam trockne, weil die Gallerte zu viel Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft einsaugte.

F. Der Geh. Commercien-Rath Oelsner theilte in seinem sechsten Vortrage seine Ideen über Volksbildung im Allgemeinen und über die Förderungsmittel des vaterländischen Gewerbfleißes mit.

Er entwickelte zuerst, daß in dem 14ten und 15ten Jahrhunderte sich mehrere Städte Italiens, insbesondere Florenz, Venedig, Mailand, Neapel und viele andere, durch Gewerbe und Künste mächtig emporgehoben hätten. Mit ihnen aber sei auch der Stand, der diese Gewerbe getrieben und sich ausschließend damit beschäftiget, zu einer bedeutenden Höhe emporgestiegen. Dieser Stand habe sich nach und nach zum Mittelstande zwischen dem Adel- oder Ritterstande und dem Landmanne oder Bauernstande gebildet, und aus ihm sei der sogenannte Bürgerstand hervorgegangen, dessen Beschäftigung vorzüglich den Zweck habe, die Naturprodukte des Landmannes oder alles dessen, was die Natur überhaupt aus dem Mineral-, Thier- und Pflanzenreiche hervorgehen ließe, zu Gegenständen des häuslichen oder staatsbürgerlichen Lebens, die zur Nothdurft oder zur Bequemlichkeit des Menschen, oder auch, um Kunstwerke hervorzubringen, dienten, zu verarbeiten.

Mit Recht nenne man daher diesen Stand den fabrizirenden. Aus ihm hätten sich die gesammten Gewerbetreibenden, Handwerker, Fabrikanten und Künstler herausgebildet. Die Gegenstände seiner Beschäftigung und die Art der Beschäftigung selbst habe ihm schon eine höhere Kultur, als der Landmann gewöhnlich besäße, gegeben. Ja, manche Gewerbetreibenden hätten sich durch ihre Blicke in die Natur und ihr Schaffen und Wirken sehr bald eine höhere Bildung, als selbst der Ritterstand besessen habe, zu eigen gemacht. Der Bürgerstand habe sich daher in Italien schnell ausgebreitet, eben so schnell aber auch in den Niederlanden und dem daran stoßenden Deutschlande. Gewerbe, denen immer der Handel zur Seite stände, indem das Eine das Andere stets unterstütze, hätten in kurzer Zeit den Mittelstand reich und begütert gemacht. Dieser Reichthum sei vorzüglich in mehreren Städten Deutschlands sichtbar geworden, besonders in denen, wo Gewerbe und Kunstfleiß, wie in Nürnberg und Augsburg, am frühesten allgemein geworden wären. Deutschlands glückliche Lage im Mittelpunkte Europa's hätte vor allem andern beigetragen, daß die benachbarten Länder, in denen die Kräfte der dort wohnenden Nationen noch schlummerten, seine Fabrikate des Gewerb- und Kunstfleißes benutzt hätten. Was indeß damals zur Vervollkommnung der Gewerbe und Handwerke in Italien und den Niederlanden und auch in Deutschland insbesondere viel beigetragen, und ihnen in jeder Beziehung hätte günstig sein müssen, wäre die Einführung von Innungen und Zünften gewesen, welche zu der Zeit in dem Grade nützlich geworden, in welchem sie in der Folge geschadet hätten, weil nachher durch sie Zunftzwang, welcher dem Emporkommen des Gewerbestandes ganz entgegengearbeitet hätte, entstanden wäre. Die ersten Innungen und Zünfte hätten wohl nur die Absicht gehabt, Leute, die einerlei Beschäftigung oder Gewerbe trieben, mit einander zu vereinigen, und dahin zu wirken, daß nur Erfahrene und Kundige des Gewerbes und nicht Stümper in demselben auftreten sollten; sie selbst aber hätten durch diese Vereinigung einander näher zu kommen gestrebt, um sich durch gegenseitige Mitthei-

lung unter einander, durch Besprechung über verschiedene zu bearbeitende Gegenstände zu einer größern Vollkommenheit in ihrem Fache zu erheben, und sich zugleich für dasselbe zu entflammen. Auch hätten sie bei dieser Vereinigung allen Mitgliedern ein gutes, moralisches Verhalten in der Regel zur Pflicht gemacht, und jeden Sittenlosen, Unmoralischen aus ihrer Zunft ausgeschlossen und ihn der Verachtung Preis gegeben; und so wären Zünfte und Innungen es gewesen, die auf das gesammte Städtewesen einen außerordentlichen Einfluß gehabt hätten; denn indem sie die Gewerbe blühend gemacht und den Handel befördert hätten, wären sie die Triebfeder einer größeren Sittlichkeit und die Quelle des Wohlstandes in den Städten geworden; daher der zünftige Handwerksstand im Mittelalter so mächtig und weitwirkend sich gezeigt hätte.

Deutschlands Handwerker und Künstler hätten zu der Zeit, weil sich in ihnen besonders ein redlicher Sinn, Zuverläßigkeit und großer Fleiß äußerte, dem Auslande zum Muster gedient. Deutsche Geschicklichkeit, die Folge der Anstrengung des Gewerbtreibenden, wäre aber auch in ganz Europa bekannt, und daher überall geachtet und geehrt gewesen. Erst durch die Fortschritte der Deutschen wären Engländer und Franzosen gereizt worden, ihre Industrie zu erhöhen, und insbesondere in England ähnliche Zunft-Einrichtungen wie in Deutschland zu machen.

Allerdings wären aus dem Bürgerstande Italiens weit schneller wissenschaftliche Wirkungen als in Deutschland hervorgegangen; doch habe es den Deutschen auch nicht an Männern gefehlt, die sogleich in die Fußstapfen der Italiener getreten wären; denn indem Cosmus und Lorenz von Medici und Nicolaus Nicoli die Wissenschaften in Italien wieder aufleben ließen, und die klassischen Werke der Griechen und Römer wiederum in die Hände der Welt brachten, erhoben sich auch in Deutschland Männer, die Italiens Heroen in literarischen Kenntnissen gleich zu kommen suchten, wohin vor allen andern Johann Reuchlin gehöre. Ja, mit Recht könne man sagen, daß in Deutschland die Kultur unter dem Bürgerstande sich im Allgemeinen weit mehr ausgebreitet habe, als in andern Ländern. Die Stufe der Bildung, auf welcher der Bürgerstand in Deutschland sich befunden habe, wäre insbesondere zur Zeit der Reformation sichtbar geworden, wo ausgezeichnete Geistesbildung überall hervorgetreten sei. Diese wahrhaft glänzende Periode des deutschen Handwerksstandes habe aber nur bis zu dem, ganz Deutschland verwüstenden dreißigjährigen Kriege fortgedauert. Dieser schreckliche Krieg habe gewissermaßen einen Stillestand in deutscher Industrie und in dem Gewerbfleiße hervorgebracht, weil er die deutschen Fabrikstädte in Waffenplätze verwandelt und die fleißigen Handwerker aus ihrem Geschäft zu den Waffen gerufen habe.

Dieses sei nun aber die Zeitperiode gewesen, wo Engländer, Franzosen und überhaupt das Ausland Gelegenheit erhalten habe, sich durch Industrie und Gewerbfleiß zu erheben, ja die Deutschen zu überflügeln, wozu vorzüglich beigetragen, daß sie die Produkte des neu entdeckten Erdtheils Amerika's, die man nun erst allmälig näher kennen gelernt

hatte, mehr wegen ihrer Lage am Meere zu benutzen im Stande gewesen wären, als es die Deutschen hätten thun können, die diesen Vortheil entbehren mußten.

So hätte der deutsche Gewerbfleiß allmälig, wenn auch nicht einen gänzlichen Stillestand, doch einen Druck bekommen, woran nur allein die Kriege des 17ten und 18ten Jahrhunderts den größten Antheil gehabt hätten. Denn die einst blühendsten Fabrikstädte Deutschlands hätten noch bis beinahe zum 19ten Jahrhunderte Trümmer von den Verwüstungen des dreißigjährigen Krieges gezeigt, wie es der Fall mit Erfurth und anderen Städten gewesen sei: ja die Folgen der Kriege Karls XII. wären noch bis in die spätesten Zeiten sichtbar gewesen.

Nach dem westphälischen Friedensschlusse habe man erst sehen können, wie die Blüthe Deutschlands überall abgestreift, wie der Bürgerstand zurückgekommen und wie sich überhaupt Menschenleere in den Gegenden, wo sonst Menschenfülle gewesen wäre, gezeigt hätte; wie Wohlstand untergraben und Armuth an dessen Stelle getreten sei.

Dagegen habe sich Frankreich durch seine Moden, England und die Niederlande durch ihre Tuch- und Stahlwaaren ausgezeichnet; die Fabrikate dieser Länder wären viel vollkommener, schöner und dauerhafter erschienen, als man sie in den deutschen Landen verfertiget habe. Dieses habe bewirkt, daß auf eine Zeitlang der Gewerbestand in Deutschland zurückgegangen und in Verfall gerathen, der Ausländer dagegen mit starken Schritten emporgestiegen sei. Friedrich der Zweite hätte in seinen Staaten, so wie späterhin Joseph der Zweite in Oestreich diese Nachtheile oder vielmehr die Wunden, die das Ausland ihren Staaten geschlagen, aufs innigste gefühlt, und Friedrich des Zweiten sorgsames Bemühen sei nach Beendigung des siebenjährigen Krieges nur dahin gerichtet gewesen, dem Gewerbestande in seinen Staaten auf alle Art emporzuhelfen und ihn zu unterstützen; daher das erste Emporkommen desselben in dem preußischen Staate diesem Regenten allein zu verdanken sei.

Der günstigste Einfluß auf die Volksbildung und die wissenschaftliche Kultur des Bürgerstandes wäre indeß unserm gegenwärtigen Monarchen vorbehalten gewesen. Durch ihn habe das Bürgerthum eine konstitutionelle Freiheit erhalten, und er habe dasselbe von allen Einschränkungen des Zunftzwanges befreit. Denn in dem vorhergehenden, 18. Jahrhunderte, habe das bei seinem Entstehen, im 14. und 15. Jahrhunderte, so nützliche Zunftwesen, die größten Nachtheile durch thörichte und alberne Einrichtungen und Gesetze, die leider nach und nach entstanden wären, dem Gewerbestande verursacht, so daß es ihm nicht möglich gewesen sei, sich empor zu heben. Günstigere Verhältnisse wären daher durch Aufhebung dieses Unwesens für den Bürgerstand eingetreten, die ihn theils ehrenvoller wie bisher dargestellt, theils ihn freier in sein Gewerbe hineinblicken und unumschränkter in demselben handeln ließen. Es hätte daher die größere Achtung und Begünstigung, die dem Bürgerstande zu Theil geworden, demselben einen stärkern Antrieb zur Ausbildung seiner selbst und zur Vervollkommnung seiner Fabrikate gegeben. Jetzt habe man erst erkannt, welche Kenntnisse, um vollkommner fabriziren zu können, dem Gewerbtreibenden noch mangelten. Der Eine habe mathematische, der Andere mechanische, ein Dritter chemische

oder physikalische Kenntnisse entbehrt, um seine Fabrikate zu verbessern und sie dem Auslande gleich zu stellen. Und so sei denn der Zeitpunkt eingetreten, wo der Gewerbetreibende eingesehen habe, wie er aufhören müsse, bloßer Handarbeiter zu sein. Er habe daher angefangen, wissenschaftliche Kenntnisse auf sein Gewerbe anzuwenden. Seit ohngefähr 20 Jahren erkenne man nun deutlich die so wichtigen und heilsamen Einwirkungen der Wissenschaften aufs bürgerliche Leben; aber auch eben so, wie die Wissenschaften auf die Gewerbe gewirkt, eben so hätte im umgekehrten Falle der Gewerbestand wiederum beigetragen, daß die Naturwissenschaften sich fortschreitend in allen Theilen ausgebildet hätten.

Das Fortschreiten in der Vervollkommnung der Gewerbe sei gegenwärtig durch das Eindringen der Wissenschaften in dieselben unaufhaltsam geworden. Denn wer in früherer Zeit ein Handwerk bei einem Lehrmeister erlernt gehabt hätte, und durch Anstrengung zu einigen Fertigkeiten gelangt wäre, sei nun fertig gewesen und habe im Style seines Meisters fortgearbeitet; wäre es ihm nun gelungen, etwas vollkommner zu werden, so wäre sein Ruf einigermaßen gestiegen; damit habe man sich begnügt, aber an eine größere Ausbildung und Auszeichnung in seinem Fache wäre nicht zu gedenken gewesen.

Gegenwärtig, wo wissenschaftliche Ideen und Grundsätze nur Richtschnur in so manchen bürgerlichen Gewerben geworden, sei unendlich Vieles entstanden, was man vorher nicht geahnet habe. Dampfmaschinen, Wasserpressen und alle die Hülfsmittel, die das Maschinenwesen anbietet, wären an die Stelle der Menschenhände getreten; daher, wo sonst die Menschenhand gearbeitet habe, arbeite jetzt die Maschine; der Mensch aber leite sie durch seine Aufmerksamkeit, seine Urtheilskraft, seinen entscheidenden Blick, und deswegen würde anjetzt zeitersparender, zweckmäßiger, vollkommener, aber auch einfacher und wohlfeiler in so vielen Werkstätten fabrizirt, als es sonst durchaus nicht möglich gewesen wäre; denn worüber man ehedem einen ganzen Tag beschäftiget gewesen sei, das verfertige man gegenwärtig in einer Stunde; wo man aber an Zeit und Kraft gewinne, da müsse das Fabrikat wohlfeiler werden, und doch sei es augenfällig, daß der Arbeiter besser anjetzt bei der Arbeit gedeihe, als sonst. Denn er, der Regent der Maschine, könne durch Geschicklichkeit und erworbene Fertigkeit, mit der er sie leite, so Vieles auf das Beste und Vollkommenste in einem Tage hervorbringen, daß ein weit höherer Verdienst ihm jetzt zu Theil werden müsse, als in der Zeit, wo er noch selbst Maschine gewesen wäre.

Da nun der Gewerbetreibende insbesondere durch wissenschaftliche Kenntnisse in den Stand gesetzt werde, Ausgezeichnetes in seinem Gewerbe zu leisten, so sei es das größte Glück für die Menschheit, daß die gebildete Welt übereinstimmend die Bildungsanstalten für die Jugend, als das erste und einzige Mittel, wahre Geisteskultur zu befördern, in's Auge gefaßt, und den jungen Mann frühzeitig in Verhältnisse zu bringen bemüht sei, in denen er so zeitig als möglich auf den richtigen Weg seines künftigen Berufes geleitet und darauf erhalten werden könne. Denn es sei gewiß, daß er, wenn er auch diesen Weg später betreten, oder selbst auf Irrwege gerathen solle, doch, sobald er die irrigen Abweichungen erkannt habe, den richtigen Weg wieder aufsuchen werde.

Volks= und Bürgerschulen, Sonntags= und Gewerbeschulen wären es, die dem künftigen Handwerker die herrlichste Gelegenheit, seine Geistesanlagen zu wecken, darbieten. Die im Knaben schlummernden Funken würden in denselben unvermerkt aufgeregt und allmälig entzündet; seine Aufmerksamkeit werde auf eine Menge Gegenstände hingeleitet, wodurch er mit Ideen bereichert werde, welche in der Folge in seinen Geschäften und seinen übrigen Lebensverhältnissen nicht selten von unberechbarem Nutzen für ihn würden und auf seine sittliche Vervollkommnung aufs beste einwirkten.

Der Jüngling zu dieser Zeit, in der gefährlichsten Lebens=Epoche, werde durch die richtigen Begriffe, die seinen Geist erfüllen und ihn für das Ernste und Reelle stimmen, in freien Stunden, wo er sich selbst überlassen, sich von Thorheiten und Verführung durch andere, weniger gute Menschen zurückhalten, und die bessere und höhere Stimmung, die er durch Aufmerksamkeit auf den Unterricht seines Lehrers erhalten habe, werde die Oberhand gewinnen und ihn stärken, das Leichtsinnige zu verschmähen und nur das, was nützlich und edlere Bildung fördernd ist, aufzusuchen.

Der Vortragende sprach nun Mehreres über Volks= und höhere Bürgerschulen, ging dann zu den Sonntagsschulen über und führte Verschiedenes aus geistreichen Schriften über dieselben an. Insbesondere bemerkte er, daß die Leistungen der Sonntags= und Gewerbeschulen auf keine Weise mit den Fortschritten, welche die Jugend in andern Lehranstalten mache, verglichen werden könnten, weil in Gewerbe=Instituten und höhern Bürgerschulen ein fortgesetzter und ununterbrochener Schulbesuch gefordert werden müsse, und ein bestimmter Kursus in gewissen Wissenschaften von den am Unterrichte Theilnehmenden gemacht und von ihnen zu wissen verlangt werde. Bei der Sonntags= und Gewerbeschule aber treten durch überhäufte Arbeiten in den Gewerben, durch launigte Abhaltungen des Meisters, durch Wanderschaft u. s. w. so viele Hindernisse ein, daß nur selten etwas Vollständiges geleistet werden könne. Auch gewinne der Schüler nur selten Zeit, das Gelernte zu wiederholen, oder sich etwa gar noch auf künftige Lehrstunden vorzubereiten; daher diese Schulen in ihren Leistungen nicht das wären, was sie sein könnten und sollten; jedoch müßten sie deswegen nicht wegfallen, sondern überall, wo es sich thun lasse, errichtet werden; denn wenn auch nur wenig Ideen und Kenntnisse das Eigenthum eines Schülers würden, so trügen diese doch schon zu seiner Kultur Manches, was in Zukunft vielleicht recht gute Wurzel schlage, bei, und würden das Mittel bei manchem Lehrlinge, sich einst, wenn er älter werde, über die Gemeinheiten ungebildeter Meister in der Folge zu erheben, das Gewerbe nicht nach veralteten Gewohnheiten zu betreiben, und im häuslichen und geselligen Leben nicht rohen Leidenschaften Gehör zu geben, und denen seiner Pflege Anbefohlenen als ein rühmliches Muster der Nachahmung zu erscheinen.

Nach diesem machte der Vortragende auf alle die Förderungsmittel des vaterländischen Gewerbsfleißes und die Einrichtungen, welche man in neuern Zeiten, Eifer und Fleiß für jedes Gewerbe zu erwecken, getroffen, aufmerksam, und erwähnte daher zuerst der städtischen Gewerbvereine. Sie wären gewissermaßen an die Stelle der ehema=

ligen Innungen und Zünfte getreten, und sollten das Gute, welches diese in sich geschlossen hätten, wieder empor bringen und erhalten, ohne daß das Fehlerhafte, was sie gestürzt, eingemischt oder in irgend einer Art sichtbar würde. Sie sollten vorzüglich Veranlassung geben zu gegenseitigen Mittheilungen über Gegenstände aus den bürgerlichen Beschäftigungen; in ihnen sollte man insbesondere Gelegenheit finden zu gegenseitigen Berathungen über allerhand Gegenstände, die im Geschäfts- und Gewerbsleben vorkommen; hier solle man sich mit neuen Erfindungen und Entdeckungen, die man im Gange der Beschäftigungen gemacht habe, bekannt machen, neue Muster und Formen sich mittheilen, sich zu mancherlei Versuchen ermuntern, sich auf neue Gewerbszweige aufmerksam machen und sich in jeder Beziehung unter einander nützlich zu werden, bemüht sein.

Wenn wir aus diesem Gesichtspunkte und in dieser Beziehung die Gewerbvereine betrachten, so können und müssen sie eine Menge richtiger und zweckmäßiger Gewerbs-Ideen verbreiten, und von so manchen unnützen politischen Aeußerungen, und überhaupt dem sogenannten Politisiren, das gewöhnlich mehr schade als nütze, zurückführen. Daher sei es sehr erfreulich für den Menschen- und Bürgerfreund, zu sehen, daß sich so viele Gewerb-Vereine beinahe in allen bedeutenden Städten Schlesiens gebildet hätten. Würden diese Privat-Vereine vielleicht in der Folge sich einmal zu einem großen allgemeinen Vereine in der Art verbinden, daß sie einen Verein, in irgend einer Stadt, zum Haupt-Vereine oder allgemeinem Vereine wählten, und diesem die vorzüglichsten Gegenstände ihrer Verhandlungen und etwanigen neuen Erfindungen oder Verbesserungen, die sie in ihren Gewerbe-Verhältnissen gemacht, mittheilten, und es diesem alsdann zur Pflicht machten, das Nützlichste und Gemeinnützigste aus allen, was aus den verschiedenen Vereinen der Provinz eingekommen sei, zusammen zu fassen, und dasselbe alljährig allen übrigen Vereinen entweder schriftlich oder gedruckt zur allgemeinen Kenntniß zu bringen; so würde sich ein jedes einzelne Mitglied aufs beste von manchen ihm sonst noch nicht bekannten Gegenständen zu unterrichten im Stande sein, und das gefundene Gute würde vielleicht nicht spurlos untergehen, wie es wohl nicht selten der Fall sei, sondern zuweilen in noch verbesserter Gestalt wiederum an's Licht treten. Zugleich würde eine solche gemeinnützige Verbindung aller Vereine zu einem Einzigen die Bekanntschaft und Freundschaft geistreicher Männer unter einander veranlassen, und sie für die edelsten und besten Zwecke gemeinschaftlich entflammen und auf diese Weise wahrer Patriotismus für die Provinz, worin sie als Bürger leben, erzeugen.

2) Ein zweites Förderungsmittel des vaterländischen Gewerbfleißes wären Bücher und Büchersammlungen, die zum Lesen und zur geistigen Beschäftigung der Gewerbetreibenden bestimmt wären. Am geeignetsten für eine solche Bibliothek würden, außer den technischen Zeitschriften, mathematische, mechanische, physikalische und chemische Schriften sein; außerdem aber alle Werke, die als etwas Vorzügliches über Gewerbe und Hand-

werke vorhanden sind; ferner würde hierher gehören alles das, was auf bürgerliche Schulbildung Beziehung habe, damit man erkenne, wie der Gewerbtreibende vom Knabenalter bis zum gereiften Manne geleitet werden müsse; auch müßten die Schriften nicht außer Acht gelassen werden, welche über allgemeine Volksbildung geschrieben worden sind. In ihnen sei nicht selten sehr viel Vortreffliches über die Bildung der bürgerlichen Jugend, wie sie in Schulen sowohl als in Gewerbe-Anstalten am besten und zweckmäßigsten behandelt und unterrichtet werden solle, enthalten.

Von hoher Wichtigkeit sei es aber für die Jugend, daß man sie auf das Wissenswerthe und Interessante der Stadt und Umgegend, ja des ganzen Landes, wo sie lebe, hinleite; sie für das Gute, was sich hier auszeichne oder sich in der Vorzeit hier gebildet habe, enthusiasmire, und sie auf vorzüglich ausgezeichnete Männer, die sich unter ihren Zeitgenossen durch manche Thaten und Einrichtungen fürs bürgerliche Wohl unsterblich gemacht haben, aufmerksam mache, sie entflamme und die Begeisterung hervorbringe, auf gleiche Weise sich die Achtung der Welt zu erwerben und für ihre Mitbürger wohlthätig zu werden. Diese Erweckung des Auszeichnungstriebes bewirke insbesondere die höchste Anhänglichkeit an den vaterländischen Boden und den reinsten wirksamsten Patriotismus.

Noch zeigen sich als höchst fördernd für das Fortschreiten des Gewerbetreibenden in seinen Geschäften öffentliche Vorlesungen über Gegenstände des Gewerbfleißes; denn mancher fühle erst in spätern Jahren, wie nothwendig und unentbehrlich ihm Kenntnisse und richtige Begriffe von so vielen Dingen im Leben wären, und welchen bleibenden Werth sie für das ganze menschliche Leben hätten; besonders sei oft eine einzige Idee, die eine Unterhaltung oder ein Vortrag über einen Gegenstand aus dem wirksamen Leben des Menschen hervorbringe, erweckend und schaffend für eine Menge neuer Ideen und Ansichten, die nicht selten allgemein nützlich im Gewerbebetrieb werden, ja sie entzündeten und leiteten öfters zu den geistreichsten Erfindungen.

Als Aufmunterungsmittel zum Fortschreiten in der Verbesserung des Gewerbewesens berührte der Vortragende noch besonders die öffentlichen Ausstellungen von Gewerbs-Erzeugnissen, die nicht selten einen kräftigen Eindruck auf Gewerbetreibende machten, der entweder sie zur Nachahmung oder zur Vervollkommnung dieser oder anderer Gewerbsgegenstände reize.

Auch würden Preisaufgaben und Prämien nicht selten Beförderungsmittel, gewisse Gewerbsfächer zu vervollkommnen, oder sich darin mehr auszubilden. Hierher könne man auch noch Ertheilung von Patenten und Medaillen rechnen, und Verbreitung ausländischer, aber höchst wichtiger Maschinen. Eben so würde die Vorzeigung von Modellen, Waarenmustern und mehrern andern Dingen ein kräftiges Ermunterungs- und Beförderungsmittel, Fortschritte in der Vervollkommnung des Gewerbewesens hervorzubringen.

Herr Dr. Kletke, Rektor der höheren Bürgerschule, wählte die Dampfmaschine zum Gegenstande seiner Untersuchungen, und sprach in einer fortlaufenden Reihe von fünf Vorträgen über die Erfindung, Konstruktion, Anwendung und fortschreitende Verbreitung der Dampfmaschinen. Der Inhalt seiner Vorträge war folgender:

Der Herr Vortragende wies zuerst nach: daß schon in den ältesten Zeiten die Wirkung des Wasserdampfes nicht unbekannt gewesen sei, und schon die Aegypter sich des Aeolsballes bedient hätten, um einzelne Bewegungen hervorzubringen; auch theilte er unter Anderem mit, wie schon im Jahre 1629 ein Gelehrter in Rom, Brancas, die Kraft des Dampfes benutzt habe, um die Flügel eines kleinen Rades zn drehen; es habe aber diese Vorrichtung keine weitere Anwendung gefunden. Um dieselbe Zeit habe van Drebbel mehrere Maschinen zusammengesetzt, welche durch Wärme in Bewegung gesetzt werden sollten. In einem, von dem Marquis v. Worcester im Jahre 1655 geschriebenen und 1663 herausgegebenen kleinen Aufsatze (A Century of the Namos and Scantlings of the Marquis of Worcesters Inventions) befinde sich unter Nr. 68 auch die Andeutung einer Maschine, mit der er mittelst Feuer Wasser holen wollte; es sollte nämlich dasselbe durch den auf das Wasser unmittelbar drückenden Dampf in die Höhe gehoben werden; seine Zeitgenossen aber hätten wenig Aufmerksamkeit auf seine Erfindungen gewandt, und das über Einrichtung seiner Maschine versprochene Werk sei nicht erschienen. Eben so wenig habe man beachtet, was Samuel Moreland im Jahre 1682 über die Ausführbarkeit der von v. Worcester angedeuteten Wasserhebemaschine geschrieben habe; Moreland's Manuscript befinde sich im brittischen Museum. Mehr Aufsehen dagegen habe der Kapitain Thomas Savary mit einer neuen Wasserhebungsmaschine erregt; nachdem er schon einige ausgeführt hatte, habe er im Jahre 1698 ein Patent auf seine Erfindung, Wasser durch Feuer zu heben, und alle Arten von Mühlwerk in Bewegung zu setzen, erhalten. Im Jahre 1699 habe er ein Modell derselben, womit Versuche gemacht werden konnten, der Akademie der Wissenschaften in London überreicht, und dann im Jahre 1702 seine Maschine in The Miner's Friend or an Engine to raise Water by Fire, London 1702, beschrieben.

Herr Rektor Dr. Kletke legte hierauf eine genaue, ins Große ausgeführte Zeichnung einer Savary'schen Maschine in allen ihren Theilen vor, erklärte ihre Wirkungsweise, und zeigte ihre Mängel auf. Savary habe jedoch das Verdienst, zuerst eine wirkliche Dampfmaschine ausgeführt zu haben, in der der Dampf durch Kondensation und durch Druck wirkte. Die ersten Maschinen der Art hätten in Gartenanlagen gedient, für den Bergbau aber sich noch nicht vortheilhaft erwiesen, da sie theils noch nicht Wasser genug in die Höhe zu heben vermochten, theils die Gefäße nicht stark genug gemacht werden konnten; auch hätten sie zu viel Dampf, und daher eine zu große Menge Brennmaterial erfordert. Savary habe daher schon auf Verbesserungen gedacht, die Dämpfe durch unmittel-

bar in den Recipienten gespritztes Wasser kondensirt, auch schon am Kessel ein Sicherheitsventil angebracht.

Um dieselbe Zeit, als Savary in England seine Feuermaschine ausführte, habe Papin in Marburg die Wirkungen des nach ihm benannten Topfes entdeckt, und auf Veranlassung des Landgrafen Carl von Hessen im Jahre 1698 Versuche angestellt, um Maschinen durch Dampf zu treiben; doch erst im Jahre 1707 habe er zu Kassel seine Ars nova ad aquam ignis adminiculo efficacissime elevandam herausgegeben, nachdem er mit Leibnitz darüber korrespondirt und selbst Zeichnungen von Savary's Maschine in London gesehen habe. Es sei daher ungewiß, ob Savary oder Papin der erste Erfinder gewesen, doch habe Jener sie zuerst ausgeführt und Papin selbst dem Savary die Ehre der Erfindung zugeschrieben; Savary habe, weil er den Dampf kondensirte, mit Dämpfen von derselben Stärke das Wasser wenigstens 25 Fuß höher gehoben als Papin; dagegen habe dieser einen schwimmenden Kolben angewendet, so daß der Dampf das Wasser nicht berührte, und daher geringen Dampfverlust bewirkt.

Der Herr Vortragende sprach hierauf über die Verbesserungen der Savary'schen Maschine durch Desagulier, welcher im Jahre 1717 mit Dr. Gravesand eine Maschine zusammengesetzt habe. Diese habe bestanden aus einem sphäroidischen Kessel mit Sicherheitsventil und einem cylindrischen Recipienten, in welchen Dampf und Einspritzwasser durch einen zweimal durchbohrten Hahn eingelassen wurde. Nach seiner Angabe seien sieben solche Maschinen erbaut worden, die erste für Peter den Großen, wo der Kessel ungefähr 43 preußische Kubikfuß, und der Recipient 7½ Kubikfuß enthielt. Letzterer habe sich in einer Minute viermal gefüllt und geleert, das Wasser sei im Ganzen 39 Fuß gehoben worden, theils durch den Druck, theils durch Kondensation des Dampfes. Nach demselben Prinzip habe ums Jahr 1770 noch Peter Kier eine Dampfmaschine gebaut, welche Wasser in einen Behälter gehoben habe, von wo aus es ein oberschlächtiges Rad in Bewegung gesetzt habe. Diese Maschine habe in 12 Stunden fast 7 preuß. Kubikfuß gute Kohlen erfordert, und ungefähr 64 Kubikfuß Wasser in einer Minute 19½ Fuß hoch gehoben, oder mit einem Kubikfuß Kohlen in einer Minute 8,472,137 preuß. Pfund Wasser einen Fuß hoch.

Selbst noch im Jahre 1819 stelle John Pontifex in seinem Patente eine vollständige Savary'sche Maschine auf, bei welcher er das Einspritzwasser aus einem niedrigen Behälter in den Recipienten steigen und sich darin wie einen Regen verbreiten lasse; es sollen gegenwärtig mehrere solche Maschinen in London im Gange sein; mit einem Bushel (81,9 preuß. Pfund) Kohlen würden 26,000 Gallonen Wasser 30 Fuß gehoben. Auch sei in demselben Jahre in Frankreich an dem Schlachthause zu Grenelle eine Maschine von Savary'scher Einrichtung von Manoury d'Ectot ausgeführt worden, mit welcher, nach Versuchen, die v. Prony, Gay-Lussac und Girard vom 11. bis 23. März 1819 mit ihr angestellt, in 31 Stunden 38 Minuten 254,7 Kilogramme Kohlen verbrannt und

366,626 Kubik=Metres 14 Metres hoch, also mit 1 Pfund Kohlen 67095,4 pr. Pfund 1 Fuß hoch gehoben worden seien.

Der Hr. Vortragende ging hierauf in dem zweiten Vortrage zu der Verbesserung der Dampfmaschinen durch den Eisenhändler Newcomen über, welcher in Dortmouth, in Verbindung mit dem Glaser Cawley, der Dampfmaschine eine für den Betrieb der Bergwerke höchst ersprießliche Einrichtung gegeben habe.

Hr. Rektor Dr. Kletke setzte hierauf an einer ins Große genau ausgeführten Zeichnung alle Theile und die Wirksamkeit der Newcomen'schen Maschinen für die anwesenden Gewerbtreibenden sehr faßlich auseinander, zeigte, daß das Wesentliche der atmosphärischen Dampfmaschinen darin bestehe, daß nicht der Druck des Dampfes, sondern der der Atmosphäre die eigentlich bewegende Kraft sei, und der Dampf nur als Mittel diene, um durch Kondensation unter dem Kolben einen leeren Raum zu erzeugen. Newcomen's Verbesserung habe ferner in dem von ihm zuerst angewendeten Kolben bestanden; erst im Jahre 1711 habe derselbe eine Maschine zur Ausschöpfung des Grubenwassers in Bergwerken aufgestellt; im Jahre 1712 habe er in einer Kohlengrube zu Griff in Warwickshire eine Maschine mit einem Cylinder von 22 Zoll Durchmesser errichtet, und die nächste im Jahre 1718 in einer Kohlengrube in der Grafschaft Durham, an welcher Beighton Verbesserungen anbrachte, erbaut. Zu London sei eine solche im Jahre 1719 in Yorks Guildings, 1722 eine in Hessen durch den Baron Fischer v. Erlach auf Veranlassung des Landgrafen von Hessen, im Jahre 1723 eine zu Königsberg in Ungarn durch Potter erbaut worden, die letzte sei beschrieben in Leupold's Theatrum machinarum hydraulicarum, Tom. II. pag. 94. Die höchst wichtige Verbesserung der Steuerung habe, wie bekannt, Potter veranlaßt.

Diese Art Dampfmaschinen sei nun häufig ausgeführt worden, ohne daß man in einer Reihe von Jahren ihre Einrichtung wesentlich geändert habe; die auf= und niedergehende Bewegung des Balanciers habe nun Pumpenstangen gehoben. Der Erste, welcher in England vorgeschlagen, die Kreisbewegung mittelst der Kurbel hervorzubringen, soll Jonathan Hull gewesen sein, welcher schon im Jahre 1736 ein Patent erhalten habe, Ruderräder eines Schiffes mittelst einer Dampfmaschine in Bewegung zu setzen, doch seien dergleichen damals noch nicht zur Ausführung gekommen. Eben so habe im Jahre 1759 Keane Fitzgerald in den Transact. Philosoph. eine Vorrichtung vorgeschlagen, mittelst welcher die Maschine, die Wasser aus dem Bergwerke hob, zugleich einen Ventilator bewegen sollte, indem der Balancier bei seiner auf= und niedergehenden Bewegung ein Rad beständig in einer Richtung umdrehen sollte. Großen Einfluß auf Verbesserung der atmosphärischen Maschine habe John Smeaton sowohl in wissenschaftlicher als in technischer Beziehung gehabt. Derselbe habe zuerst im Jahre 1765 eine tragbare Dampfmaschine ausgeführt, die mit der Kraft von 6 Pferden wirkte. Eine in seinen Reports (of the late John Smeaton F. R. S. made on various occasions in the course of his employement as Civil engineer, 3 Volumes. London 1812.)

beschriebene Maschine habe einen Cylinder von 6 Fuß Durchmesser und eine Kraft von 150 Pferden gehabt. Die erste Maschine, welche außer zum Wasserschöpfen auch zum Fördern der Kohlen gedient, sei, nach dem Edinburger Rewiew, zuerst im Jahre 1768 in Northumberland in der Hartley-Grube aufgestellt worden. Der Balancier derselben habe an dem Ende, wo die Last wirkte, mittelst eines gezahnten Kreisbogens, der in ein Getriebe griff, und der damit verbundenen Sperrräder eine beständige Kreisbewegung in einer Richtung hervorgebracht, die Bewegung sei aber noch sehr unregelmäßig gewesen.

Der Herr Vortragende erwähnte noch mehrerer Vorrichtungen zur Hervorbringung einer Kreisbewegung, z. B. des Patentes, welches Stewart im Jahre 1769 auf eine über eine Rolle und zwei Trommeln gehende Kette, die an dem einen Ende ein Gewicht trug, welches während des Aufganges des Kolbens die Kreisbewegung bewirkte; und einer andern Vorrichtung von Washbrough in Bristol im Jahre 1778. Die jetzt allgemein angewendete Kurbel mit der Lenkstange, die schon Hull vorschlug, scheine zuerst in Birmingham gebraucht worden zu sein; man habe, um den Kolben mit möglichst gleicher Kraft beim Aufgange wie beim Niedergange wirken zu lassen, die Lenkstange so sehr belastet, daß ihr Gewicht die halbe Kraft betrug, mit der der Kolben niederging, so daß beim Niedergange des Kolbens nur die halbe Kraft auf die Kurbel wirkte, beim Aufgange aber das Gewicht die Bewegung des Kolbens fortsetzte; die Kurbelwelle sei außerdem mit einem Schwungrade versehen worden.

In einem dritten Vortrage verbreitete sich Herr Dr. Kletke über die Watt'schen Dampfmaschinen. James Watt, im Jahre 1736 zu Grenock geboren, und Verfertiger mathematischer Instrumente in Glasgow, habe, weil er gefunden, daß der metallene Cylinder dem eintretenden Dampfe zu viel Hitze entziehe, zuerst einen hölzernen Cylinder angewendet, später aber den metallenen in einen hölzernen eingeschlossen, und den Zwischenraum zwischen beiden mit Asche ausgefüllt. Erst im J. 1765 habe Watt durch Anwendung eines besonderen Kondensators die Dampfmaschine wesentlich verändert. Indem er den Dampf nicht mehr in dem Cylinder selbst durch Einspritzwasser kondensiren ließ, sondern ihn durch eine Röhre in einen besondern Behälter, den Kondensator, leitete, in welchem ihm seine Wärme entzogen wurde, verlor der nachher in den Cylinder eintretende Dampf nicht mehr durch unzeitige Kondensation in demselben an Kraft. Zur Fortschaffung des Einspritzwassers und des aus den Dämpfen niedergeschlagenen aus dem Kondensor habe Watt anfangs eine 34 Fuß lange Röhre, später die Luftpumpe angewendet, welche gegenwärtig das angesammelte heiße Wasser aus dem Kondensor in einen besondern Behälter, die Heißwasserzisterne, hebe, aus welcher es durch die Warmwasserpumpe und eine Röhre wieder dem Kessel zugeführt werde. Auch habe Watt zuerst die Atmosphäre bei der Dampfmaschine außer Thätigkeit gesetzt und dieselbe erst zur eigentlichen Dampfmaschine gemacht, dadurch, daß er den Dampf sowohl über als unter dem Kolben wirken ließ, und darauf den 5. Januar 1769 ein Patent genommen, das ihm unterm 29. November 1774 durch eine Parlamentsakte noch auf 25 Jahre verlängert

worden sei. Durch seine Verbindung mit Mathew Boulton im Jahre 1774, welcher die größte Maschinenbauanstalt in England besaß, sei es Watt möglich geworden, mehrere große vollkommene Dampfmaschinen auszuführen.

Nachdem Herr Dr. Kletke den Unterschied der einfach wirkenden und der doppelt wirkenden auseinandergesetzt hatte, erklärte derselbe an einigen, genau ausgeführten und eigens für diese Vorträge gefertigten großen Zeichnungen die Wirkungsweise und die Verbindung der Theile einer vollständigen Watt- und Boulton'schen Dampfmaschine; erläuterte an mehreren Zeichnungen die hauptsächlichsten Arten der Steuerung, sowohl der Ventil- als der Hahnen-Steuerung; beschrieb und zeigte einen, mit allen Vortheilen ausgeführten Kessel; verbreitete sich dann über das von Watt schon im Jahre 1769 angegebene, aber erst 1778 ausgeführte Expansionsprinzip, nach welchem der Dampf, auch wenn das Dampfventil schon geschlossen worden, ehe der Kolben ganz niedergegangen sei, vermöge seiner Expansionskraft den Kolben durch den noch übrigen Raum treibe, wodurch nicht blos an Dampf erspart werde, sondern auch die Maschine an Gleichförmigkeit gewinne; und verbreitete sich zuletzt über die Leistungen der besten Watt'schen Maschinen in Cornwall. Nach Versuchen von Smeaton im J. 1778 mit einer Maschine am Birminghamer Kanal seien mit 1 Bushel Kohlen 18,902,136 Pfd. Wasser 1 Fuß hoch gehoben worden; obgleich die meisten in Cornwall von Watt und Boulton gebaut wären, hätten sie doch anfangs im Durchschnitt mit 1 Bushel Kohlen nur 13½ Million Pfund gehoben; als aber die Grubenbesitzer größere Sorgfalt auf die Instandhaltung der Maschinen verwendet und dieselben unter geschickte Mechaniker gestellt hätten, welche genaue Berichte lieferten, seien im Jahre 1815, bei einem Durchschnitte von 33 Maschinen, mit 1 Bushel Kohlen 21½ Million Pfund Wasser 1 Fuß gehoben worden, und im Jahre 1816 seien in Cornwall die kräftigsten Watt'schen Maschinen gewesen: 1) eine von den drei Maschinen an der großen „Dolcoath-Grube," Stray Park, deren Cylinder-Durchmesser 63 engl. Zoll, der Druck auf den Quadratzoll des Kolbens 9 Pfund; sie hob mit 1 Bushel Kohlen in vier verschiedenen Monaten 31, 31¼, 28 und 28½ Mill. Pfd. Wasser. 2) Die Dampfmaschine in der „Wheal-Abraham-Grube," deren Cylinder-Durchmesser 63 Zoll, der Kolbenhub 8 Fuß 3 Zoll, der Dampfdruck auf 1 Quadratzoll 9 Pfund; hob mit 1 Bushel Kohlen in drei verschiedenen Monaten 22, 29¼ und 32 Mill. Pfund; bei 7,9 Pfund Druck einen Monat 28,318,860 Pfd. Wasser 1 F. hoch. 3) Die Dampfmaschine in „Oatfield," deren Cylinder-Durchmesser 70 Zoll, der Hub 8 Fuß 6 Zoll, der Druck auf 1 Quadratzoll des Kolbens 9,9 Pfund; hob mit 1 Bushel Kohlen in vier verschiedenen Monaten 22½, 26½ 29 und 29½ Mill. Pfund (s. Philosophical Magazine, Bd. 46 und 47); es ergebe sich sonach im Durchschnitt für die besten Maschinen 28 Mill. Pfund mit 1 Bushel oder 30,000 Pfund Wasser mit 1 Pfund Kohlen. — Um das Wasser auszuschöpfen, wirkten in den Kupfergruben in Cornwall (Consolidated mines) bei Redruth drei große Dampfmaschinen, deren größeste, Maria engine, einen Cylinder von 90 engl. Zoll (87,5″ preuß.) Durchmesser,

und einen Kolbenhub von 9′11″ engl. (9′7,5″ preuß.) habe. Sie sei einfach wirkend, auswendig mit Mauerwerk umgeben, und arbeite mit einer Spannung von einer ungefähr 60″ engl. hohen Quecksilbersäule oder 30 Pfund Druck auf den Quadratzoll; der Dampf wirke durch Expansion, indem vor Vollendung des Hubes die Verbindung mit dem Kessel abgeschlossen werde; dieses Abschließen lasse sich nach Umständen verändern; der Dampf drücke den Kolben hinunter und gehe dann unter demselben, so daß dieser durch das Gegengewicht der Pumpenstangen steige; die drei Ventile würden nach Watt'scher Einrichtung durch einen Steuerungsbaum geschlossen und geöffnet; die Maschine habe beständig 2 Kessel im Gange, diese seien von Eisenblech und bestehen jeder aus zwei Cylindern, von denen der innere mit seiner Axe unter der Axe des äußeren liege und die Feuerung enthalte. Die Maschine könne einen reinen Effekt von 308 Pferden haben, und verrichte, da sie Tag und Nacht im Gange sei, die Arbeit von 924 Pferden; sie gehe sehr regelmäßig, mache 12—13 Hübe in 1 Minute, verbrauche täglich etwa 9000 preuß. Pfund Kohlen; ihr Cylinder wiege etwa 25,600 Pfund, der Balancier 53,300 Pfund, die Pumpenstangen 85,370 Pfund. — Beinahe eben so groß seien die vier großen Dampfmaschinen, welche die Kupfer- und Zinngruben Poldice beschäftigten.

Nachdem Herr Dr. Kletke sich in einem vierten Vortrage über die mit 2 Cylindern arbeitenden Dampfmaschinen verbreitet, insbesondere die Konstruktion, die ihr Hornblower und seit 1804 Arthur Woolf gegeben, an Zeichnungen erläutert hatte, ging der Vortragende zu den Maschinen mit hohem Drucke über, und zeigte ihre Anwendung auf Lokomotiv-Maschinen, wobei er die Vervollkommnung der Dampfwagenfahrt historisch verfolgte.

Schon um das Jahr 1755 soll Gautier Vorschläge gemacht haben, den Dampf zur Bewegung von Räderfuhrwerken anzuwenden, und 1759 Dr. Robinson, damals Student zu Glasgow, später Professor der Naturgeschichte zu Edinburg, darauf aufmerksam gemacht haben; 1769 wolle, nach einer Zeitungsnachricht, Moore in Leeds ein Dampffuhrwerk hervorgebracht haben; im Jahre 1772 habe sich der Nordamerikaner Oliver Evans, der damals bei einem Wagner in der Lehre gestanden, mit Versuchen beschäftigt, um Fuhrwerke durch andere Mittel als durch Thierkraft in Bewegung zu setzen; derselbe habe im Jahre 1787 von dem gesetzgebenden Körper von Maryland das ausschließliche Privilegium erhalten, in diesem Staate Dampfwagen zu bauen, habe zwar nur eine feststehende Hochdruckmaschine zu Stande gebracht, doch schon prophezeihet, es werde die Zeit kommen, wo man sich der vom Dampfe getriebenen Fuhrwerke allgemein dazu bedienen würde, um auf guten Landstraßen sowohl Passagiere als Güter mit einer Geschwindigkeit von 15 Meilen auf die Stunde, oder 300 Meilen auf den Tag zu transportiren. — Um 1770 habe Cugnot in Paris Dampfwagen ausführen lassen, die nicht gelangen; um 1780 habe man eben daselbst einen Wagen gezeigt, der durch die Reaction einer auf ihm liegenden Aeolipile in einer Stunde 1 lieue zurücklegte; derselbe sei noch im Konservatoire zu sehen, aber ganz unbrauchbar. Im Jahre 1792 aber habe der Mechaniker

W. Murdoch den Dampf zum Treiben eines kleinen Wagens auf den Straßen von Redruth in Cornwall benutzt, mit Gasbeleuchtung. — Den eigentlichen Vater der Dampfwagenfahrt nennen englische Blätter Richard Trevithick, Mechaniker von Camborne in der Grafschaft Cornwall (er starb den 22. April 1833, 67 Jahr alt, zu Dartford in Kent); derselbe habe mit Vivian im J. 1802 die Maschinen mit hohem Druck erfunden, und 1804 auf der Eisenbahn zu Merthyr Tydwil in South-Wales mit einem Dampfwagen Versuche gemacht; derselbe habe einen 8″ weiten Cylinder, und einen Kolbenhub von 4′ 6″ gehabt, und habe mehrere Wagen, mit 10 Tonnen Eisen beladen, 9 englische Meilen weit, in 1 Stunde 5 Meilen weit gezogen; der Kessel, von Gußeisen, 6′ lang und 4′ 6″ im Durchmesser, habe auf dem Wagen gelegen, der Cylinder senkrecht darin gestanden; die Kolbenstangen theilten durch zwei Lenkstangen der Kurbeln an einer Welle ohne Schwungrad, und diese durch einige Zahnräder den Vorderrädern des Wagens die Bewegung mit. — Der Vortragende erläuterte die Konstruktion an einer Zeichnung, und beschrieb hierauf einen Wagen von Blenkinsop, welcher die Trevithick'schen Wagen im Jahre 1811 auf seinen eisernen Gleisen bei Leeds eingeführt, und auf einer Seite dieser Gleise große Zähne von 6 Zoll Theilung angebracht habe, in welche ein am Wagen befindliches, von der Maschine in Bewegung gesetztes Rad eingegriffen hätte. Die Zeichnung und Beschreibung eines solchen Wagens von Andrieux finde sich im Bulletin de la Societé d'encouragement, Tom. 14. p. 80. (Siehe auch Borgnis Traité de Mécanique appliquée aux Arts, Compos. des Mach. p. 123; Repertory of Arts Manufactures and Agriculture IV, und Heron de Villefosse de la Richesse minérale. Paris 1819. III. 108.) — Ein solcher Wagen koste etwa 800 Lvr. Sterl., arbeite wie 18 Pferde, wiege etwa 6 Tonnen; mache, wenig beladen, 10 englische Meilen in einer Stunde; mit 27 Kohlenwagen aber, jeder mit 3½ Tonne oder 7000 Pfund beladen, mache er in einer Stunde 3½ engl. Meile; bei 2 Zoll Steigung auf 3 Fuß ziehe er noch 15 Tonnen. — Im Jahre 1812 sollen Versuche, welche William und Edward Chapmann mit Maschinen auf 8 Rädern anstellten, glücklich ausgefallen sein. — Im Jahre 1813 habe Brunton zu Butterly und bei den Kalköfen zu Crick Versuche mit Stützen oder Scheibenfüßen angestellt, die abwechselnd von der Maschine gehoben und gegen den Boden gedrückt wurden, und so den Wagen auf der Straße fortschieben sollten. — Befriedigendere Resultate hätten geliefert die Versuche von Georg Stephenson auf dem Kohlenwerke Killingworth bei Newcastle upon Tyne; die Wagen machten mit einer Last von 48¾ Tonnen oder 975 Centnern, bei einer Steigung des Weges von 1 : 840, oder wie 1 : 327, durchschnittlich 7, recht schnell 9½ englische Meilen in einer Stunde.

Hierauf gedachte der Herr Vortragende der Versuche von Boillet mit Dampfwagen auf einer Eisenbahn im Jahre 1825 (s. Nouveau bulletin de la Societé philomatique 1825, Fevr. p. 19); der Dampfwagen von Burstall und Hill für Landstraßen (deren Zeichnung s. in Edinburg philos. Journal Vol. 13, p. 349); der von

Andrews im Jahre 1826 vorgeschlagenen Verbesserungen; der unbrauchbaren Patent-Dampfwagen von Will. Harland im Jahre 1827, und Nathan Gough im J. 1828, und eines höchst gelungenen Versuches mit James Dampfkutsche auf gewöhnlicher Straße am 5. März 1829. Der cylindrische Dampfkessel mit ringförmigen Röhren (abgebildet im Register of Arts, Bd. IV, S. 354) habe starken Druck vertragen, die vollkommenste Sicherheit gewährt, weniger Raum als bisher eingenommen, weniger Feuermaterial gebraucht und schneller seinen Dampf erzeugt; dergleichen Kessel habe die Kutsche zwei gehabt, jeder 4′ 6″ lang und 1′ 9″ im Durchmesser, und sei durch den Epping-Forst über eine neu aufgeschüttete Straße 4 englische Meilen weit, anfangs mit 15, dann mit 24 Passagieren, mit einer Geschwindigkeit von 15 englischen Meilen in der Stunde, gefahren, und habe sich leicht leiten lassen. Im November desselben Jahres seien ähnliche Versuche mit einem Dampfwagen des Sir James Anderson und W. J. James, die eine große Werkstätte in der Nähe von Vauxhall-Bridge errichtet, auf der Croydon-Straße gelungen. Dieser Dampfwagen sei 26 Centner schwer gewesen, der Kessel habe aus dreiviertelzölligen Röhren, zusammen 430′ 5″ lang, bestanden; der Cylinder seien vier, jeder mit der Kraft von zwei Pferden, gewesen, der Dampf arbeite expansiv, und es wirke die Kraft nur auf die Hinterräder, wodurch die Reibung auf der Straße immer dieselbe bleibe; die Kutsche lasse sich leicht lenken und mag in einem Kreise von weniger als 20 Fuß Durchmesser umkehren.

Der Vortragende, Hr. Dr. Kletke, beschrieb darauf die vom 8. Oktober an im Jahre 1829 auf der Liverpool-Manchester-Bahn angestellten höchst interessanten Probefahrten der ausgezeichnetsten Dampfwagen, theilte die dabei festgesetzten Stipulations and Conditions (Mechan. Magazine, Nr. 323, 24, 25) mit, und verglich die Resultate der Fahrten. Es sei erschienen „The Novelty“ der Herren Braithwaite und Ericsson zu London, ausgezeichnet durch elegantes Aeußere, außerordentliche Leichtigkeit, Zierlichkeit und Festigkeit. Den 7. Oktober habe er eine Last, dreimal so groß als sein eigenes Gewicht, nämlich 11 Tonnen 5 Centner gezogen, und damit 20¾ englische Meilen in der Stunde zurückgelegt; den 10. Oktober sei er, als ihm statt der Last ein Wagen mit 45 Reisenden angehängt worden, in 3 Minuten 1½ engl. Meile, also 30 engl. Meilen in der Stunde geflogen, und die Bewegung so sanft und gleichförmig gewesen, daß man lesen und schreiben konnte. Seine Vorzüge seien die Anwendung eines kraftvollen Gebläses, die Lage des Wasserbehälters hinten auf dem Wagen, wodurch der Schwerpunkt unter die Centrallinie der Bewegung falle; ein trefflicher Mechanismus der Bewegung der Räder, die Beseitigung alles Rauches, Schaukelns, Rostens. Den 17. Dezember 1829 sei er auf der Eisenbahn zu Liverpool den ganzen Tag über gelaufen, ohne irgend einen Anfall, bald mit, bald ohne Passagiere, bald mit einer Schnelligkeit von 25, bald von 32 englischen Meilen in der Stunde, in mehreren Fahrten sogar mit 40 Meilen in einer Stunde. Den 21. Dezember sei er mit einer zehnmal größern Last, als seine Schwere, mit 37½ Tonnen, 12 englische Meilen in einer Stunde gefahren.

Aus derselben Fabrik von Braithwaite und Ericsson fuhr auf der Liverpooler Bahn den 14. und 17. Januar 1831 der Dampfwagen „Wilhelm IV.“; derselbe habe mit Dampf von 21 Pfund Druck auf den Quadratzoll, und mit dem angehängten Wasserwagen allein, 15 Meilen in einer Stunde, dagegen mit Dampf von 15 Pfund Stärke und einer Ladung von 60 Tonnen (1100 Ctr.) in einer Stunde 10 engl. Meilen zurückgelegt, und habe sich dabei über eine Anhöhe, deren Steigen 1 zu 64 sei, gearbeitet. — G. Stephenson, aus Newcastle upon Tyne, habe 10 bis 13 Wagen auf diese Bahn geliefert. „The Rocket“ fuhr vom 8. bis 13. Oktober 1829 mit einer Last von 13 Tonnen 70 Meilen in ununterbrochener Fahrt mit 12 Meilen Geschwindigkeit in der Stunde; zog den 27. Oktober die ungeheure Last von 400 Centnern mit 18 bis 20 englische Meilen per Stunde; stieg auf einer Neigung von 1 : 96 mit 25 Personen leicht bergan; fuhr im Januar 1830 über die Moosstrecke, über welche die Eisenbahn führt, 4½ Meile weit mit 40 Personen und 24 englische Meilen per Stunde, und zog 35 Tonnen (700 Centner) über diese Moosstrecke. Der „Northumbrian“ von Stephenson, welcher zuerst den 16. Oktober 1830 auf der Liverpool-Bahn gefahren, habe einen Kessel von 150 Röhren, wiege 6 Tonnen 3 Centner, Kessel und Schornstein seien aus Kupfer, und ein Nebenrohr führe aus der Abzugsröhre den überflüssigen Dampf durch das Feuer und begünstige die Verbrennung des Brennmaterials; der Wagen ziehe täglich 5 Wagen, à 1¼ Tonne und 120 Passagiere.

Ein anderer Dampfwagen von demselben Mechaniker, der „Majestätische,“ sei auf der Liverpool-Bahn im J. 1831 an einem Tage sechsmal zwischen Liverpool und Manchester hin und her gefahren, habe im Ganzen 180 Meilen zurückgelegt und 142 Tonnen (2840 Centner) Güter gefördert. Die Wirkungen des „Samson“ aber, von Stephenson, hätten alles bis jetzt Geleistete übertroffen; dieser Riese, mit zwei Cylindern von 14″ Durchmesser, und mit dem Wasser im Kessel gegen 180 Centner wiegend, habe am 25. Februar 1831, mit einem Aufwande von 12 Centner Kohks, 30 aneinandergehängte Wagen, deren gesammte Ladung 107 Tonnen und 5 Centner, oder 2145 Ctr. betragen, in 2 Stunden 34 Minuten von Liverpool nach Manchester gezogen, wobei die Maschine unterwegs 13 Minuten lang stille gestanden, um Wasser einzunehmen, so daß sie den ganzen Weg eigentlich in 2 Stunden 21 Minuten zurückgelegt habe, was eine Geschwindigkeit von 13,6 Meilen per Stunde gebe; über die sanfte schiefe Fläche von Rainhill aber, deren Steigung nur $1/96$ betrage, habe er die Hülfe von drei andern guten Dampfwagen, des Mars, Mercury und des Arrow, nöthig gehabt. — Bei der Probefahrt auf der Liverpool-Bahn im Oktober 1829 seien noch ein Dampfwagen („Perseverance“) von Burstall zu Edinburgh, und der „Sanspareil“ von Acworth zu Darlington, erschienen, von denen letzterer 18 Tonnen mit 12½ engl. Meile Geschwindigkeit per Stunde gezogen habe. In demselben Jahre habe in Amerika Howard den Dampfwagen darin verbessert, daß er die Axen so eingerichtet, daß sie sich nach den Krümmungen der Bahn richten könnten, und eine Vorrichtung erfunden, durch welche die äußern Räder sich schneller

bewegen könnten, als die innern. Desgleichen habe Winans in Amerika im J. 1829 eine neue Art Räder erfunden, mit denen ein Dampfwagen viermal so viel ziehen werde, als bisher. — Auf der Eisenbahn zwischen Glasgow und Garnkirk habe im Jahre 1831 der Dampfwagen „St. Rollox" den 14. Juli seine erste Fahrt gemacht, und fast das Siebzehnfache seines Gewichtes, nämlich 86 Tonnen, fortgeschafft, mit 6 Meilen per Stunde. — Auf der Eisenbahn zwischen London und Greenwich habe der Dampfwagen „the Royal William" eine Last von 14 Tonnen 15 Meilen in der Stunde, mit so geringer Erschütterung gezogen, daß aus einem, bis zum Rande mit Wasser gefüllten, und auf einen der Blöcke, welche die Schienen trugen, gestellten Glase kein Tropfen Wassers verschüttet worden sei. — Auf der Eisenbahn nach Germantown habe im J. 1833 der amerikanische Dampfwagen von Long Proben seiner Brauchbarkeit abgelegt; die Maschine wiege nur 4½ Tonne, ihr Kessel verdampfe in einer Stunde 200 Gallons Wasser, verbrauche dazu etwas weniger als 2 Bushel Anthracitkohle; der Wagen schaffe auf ebener Bahn 32 Tonnen mit 15 engl. Meilen Geschwindigkeit in der Stunde, und habe hölzerne Räder, deren jedes aber mit einem, aus drei konzentrischen, kreisförmigen, wohlfeilen, aber sehr starken und dauerhaften Bändern bestehenden Reifen belegt sei. — Zahlreiche Verbesserungen habe die von dem Franklin-Institute zu Philadelphia ernannte Kommission an den von Baldwin in Philadelphia erbauten Dampfwagen gefunden, von denen einer auf der Eisenbahn zwischen Philadelphia und Trenton, vier auf der nach Columbia, einer zu Charlestown laufen; diese Verbesserungen beträfen theils die Vorrichtung, wie die Bewegung der Klappen umgekehrt werde, theils die Axe der Räder, theils die Einfügungen der Röhren u. s. f. — Auch über die Dampfkutschen zum Fahren auf gewöhnlichen Landstraßen verbreitete sich der Herr Vortragende, zeigte zunächst Zeichnungen von Gurney's Dampfkutschen und beschrieb deren Konstruktion. Derselbe habe zuerst im Jahre 1829 durch seine Reise von London nach Bath und zurück die Möglichkeit dargethan, daß man auch auf sehr unebenem Wege mit Dampf weiter kommen und die Kraft dem wechselnden Widerstande anpassen könne. Nach einem Briefe des Hrn. John Herapath an den Herausgeber der Times im März 1831 liefen die Wagen des Hrn. Gurney täglich auf der Landstraße zwischen Cheltenham und Gloucester hin und her; sie legten, mit 12 Passagieren beladen, diesen Weg von 9 englischen Meilen in 40 Minuten zurück, gewönnen daher 50 pro Cent an Schnelligkeit gegen die Eilwagen von Cheltenham, welche denselben Weg in einer Stunde machten; eine solche Dampfkutsche habe in vier Monaten 3000 Passagiere ohne Unfall befördert. Versuche, mit einem sehr leichten und eleganten Wagen gemacht, der bestimmt war, zwischen Edinburgh und Glasgow zu laufen, hätten gezeigt, daß die Maschine mitten in der größten Eile und ohne sichtbare Unordnung plötzlich stille stand und dann eben so schnell nach rückwärts lief, wie sie in einem Augenblicke an einen andern Wagen zu gerathen drohte und im nächsten demselben auswich, indem sie ihren Lauf änderte, still stand oder sich zurückzog. — Zu London habe Hancock zuerst eine Dampfkutsche, „Infant," ausgeführt, die im Jahre

1831 über Hügel, von Battle-Bridge nach Pentonville, Islington und dann durch die City und Bethnalgreen mit vollkommener Sicherheit nach Stratford gefahren sei; den 2. November 1832 sei der Infant von London nach Brighton auf nasser und kothiger Straße, bergan mit einer Geschwindigkeit von 5 — 7 englischen Meilen, auf ebenem Wege 9 — 11 Meilen, bergab 13 Meilen per Stunde gefahren. Ein anderer Dampf-Omnibus von Hancock, „the Enterprise,“ lief im April und Mai 1833 von City-Road nach Paddington und zurück, durchschnittlich 10 Meilen per Stunde; seit Anfang November desselben Jahres sei von demselben die „Autopsy“ regelmäßig zwischen Finsburg-Square und Pentonville hin und her gelaufen. — Zu Glasgow in Schottland habe Napier Wagen für gewöhnliche Straßen gebaut. — Ogle's Dampfkutsche, mit der er 1832 von Liverpool nach London gefahren, habe einen Dampfdruck von 1000 Pfd. auf den Quadratzoll gehabt, auch bei schlechtem Wege Hügel ohne Schwierigkeit überschritten und eine Geschwindigkeit von 36 engl. Meilen per Stunde erreicht, doch schwer zu lenken. — Den 1. und 2. August 1833 legte der Dampfzugkarren der Gebrüder Heaton den Weg von Birmingham nach Wolverhampton in einem Tage dreimal hin und her zurück, das ist eine Strecke von 84 englischen Meilen, in 14 Stunden, mit Einschluß des Aufenthalts, also im Durchschnitt 8 engl. Meilen per Stunde, mit 34 Reisenden, oder einer Last von 4 Tonnen 12 Centnern, mit Einschluß der Maschine, die eine Kraft von 4 Pferden gehabt, und sich dadurch ausgezeichnet habe, daß man die relative Geschwindigkeit der Maschine und der Treibräder in jedem Augenblicke, je nach der Natur der Straße, habe ändern können, so daß von der Heaton'schen Dampfwagen-Kompagnie zu Birmingham binnen 24 Stunden 3000 Aktien, à 10 Lvr. Sterl., erkauft worden wären. — Zwischen Waterloo-Street und Greenwich seien in demselben Jahre Dampfkutschen von Sir Charles Dance regelmäßig täglich dreimal hin und her gefahren, hätten so innerhalb 8 Tagen gegen 250 englische Meilen ohne allen Unfall, jedesmal mit 14 Personen, durchschnittlich mit 10 Meilen Geschwindigkeit per Stunde, gemacht; die Leichtigkeit der Bewegung sei zu bewundern gewesen. — Nach einer Mittheilung der Chronicle aus einem New-Yorker Blatte verspräche die 1831 zu Cincinnati in Nordamerika erbaute Dampfkutsche alle bisherigen zu übertreffen; die Maschine habe ohne Kessel Raum in einer 2 Fuß langen und 1 Fuß breiten und hohen Kiste; man sei mit ihr eine Anhöhe von 45 engl. Fuß auf die engl. Meile (5280 engl. F.) so schnell hinangefahren wie auf der Ebene; auf geradem Wege mit 20 engl. Meilen per Stunde, in einer kreisförmigen Bahn 14 — 16 Meilen per Stunde; man brauche nur ¼ Cord (Klafter) Holz, um eine ganze Woche lang täglich 12 Stunden zu fahren. — Die Dampfwagen von Dietz zu Brüssel seien auf gepflasterter Straße zuerst den 29. März 1833 versucht worden u. s. f.

Der Herr Vortragende berührte noch kurz die in Frankreich und auch schon in Deutschland angewendeten Dampfwagen auf Eisenbahnen, und schloß mit einer Uebersicht des gegenwärtigen Standes der Eisenbahn-Aktien in England.

Noch hielten folgende Mitglieder der Section Vorträge: Herr Premier-Lieutenant Scaupä

1) über das Robertsche Gewehr, und

2) über einige Bronce-Legirungen, insbesondere von horizontalem und vertikalem Guß.

Da Derselbe indeß seit einiger Zeit Breslau verlassen, und sich in Oberschlesien auf seinen Besitzungen befindet, so werden wir erst im künftigen Berichte im Stande sein, die nähere Auseinandersetzung dieser Vorträge mitzutheilen.

4) Herr Professor Dr. Fischer zeigte in einer Vorlesung, wie auf nassem Wege die Gegenwart bestimmter Metalle leicht entdeckt werden könne.

Derselbe hat bereits die nähere Entwickelung hierüber in der naturwissenschaftlichen Section, Artikel Chemie, S. 42, genau auseinander gesetzt.

Auch theilte Herr Dr. Hahn in einer Versammlung der technischen Section ein vereinfachtes, leicht anwendbares Verfahren mit, um bei Anfertigung verschiedentlich geformter Kessel die Abmessungen derselben, den Bedarf an Kupfer oder Blech, so wie den räumlichen Inhalt derselben zu ermitteln. Der Herr Vortragende entwickelte dieses durch Berechnung genau an der Tafel, und zeigte dadurch denen mit diesen Gegenständen beschäftigten Gewerbtreibenden deutlich und bestimmt, wie sie auf die leichteste Art die Größe des Gefäßes, das den nöthigen Inhalt fassen solle, und das Gewicht der Masse des zur Verfertigung dieses Gefäßes erforderlichen Materials an Kupfer oder Blech, erkennen könnten.

Noch halten wir es für Pflicht, ein Fabrikat, das uns vor Kurzem von einem hier in Breslau wohnenden Gewerbtreibenden vorgezeigt worden ist, wegen seiner Richtigkeit, Brauchbarkeit und großen Wohlfeilheit, zu empfehlen. Wir fühlen uns um so mehr dazu verpflichtet, als die Sache von einem vaterländischen Gewerbsmanne in der Vollkommenheit und Art verfertiget worden, wie nur immer dieses Fabrikat uns bisher aus Straßburg oder aus dem Oestreichischen zugekommen ist.

Es ist nämlich die von dem hiesigen Zeugschmiede-Meister Herrn Schönfelder (wohnhaft vor dem Nikolaithore, Kurze-Gasse Nr. 6) gefertigte Brückenwaage, welche in verschiedenen Piecen, von ½ Pr. Centner Gewichtskraft bis 40 Centner, von ihm verfertiget wird.

Diejenigen, welche bereits mit diesem Gegenstande vielfach zu thun gehabt, und diese Waage geprüft haben, erkennen die Brauchbarkeit dieses von Herrn Schönfelder verfertigten Fabrikats, und stellen dasselbe den Straßburger und Wiener Fabrikaten, insbesondere denen der Herren Rollé und Schwilgué, völlig gleich. Da nun sich dieses vaterländische Fabrikat durch Wohlfeilheit, verbunden mit gleicher Nettigkeit mit dem ausländischen, ungemein auszeichnet, so unterlassen wir nicht, theils dasselbe auf alle Art zu empfehlen, theils auch hier die Preis-Courants der Schönfelderschen, im Vergleich mit der von Rollé und Schwilgué, in Bezug auf die besondere Wohlfeilheit, mitzutheilen.

Wir werden uns freuen, wenn dieser vaterländische Künstler durch recht viele Aufträge zu neuem Fleiße und Thätigkeit ermuntert wird.

Vergleichender Preis=Courant.

Kraft.	Rollé und Schwilgué.	Schönfelder.	Kraft.	Rollé und Schwilgué.	Schönfelder.	Kraft.	Rollé und Schwilgué.	Schönfelder.
	Rthlr.	Rthlr.		Rthlr.	Rthlr.		Rthlr.	Rthlr.
1 Centner	30 ½	15	10 Centner	61 ⅓	25	25 Centner	94	40
2 Centner	34 ⅔	16	15 Centner	72	30	30 Centner	105	45
5 Centner	56	20	20 Centner	82 ½	35	40 Centner	116 ½	55

Stets wird es den Mitgliedern dieser Section zur Freude und Aufmunterung in ihrer Thätigkeit gereichen, wenn sie recht viele Beweise des Fortschreitens im vaterländischen Gewerbfleiße darzulegen im Stande sind; eben daher ersuchen wir recht angelegentlich alle unsere theuern Landsleute, die sich mit Gewerben beschäftigen, uns ihre gemachten Erfahrungen, Verbesserungen und Erfindungen in ihren Fächern mitzutheilen, damit der zweckmäßigste Gebrauch für das bürgerliche Wohl und das allgemeine Beste daraus gezogen werden könne.

Oelsner, Vorstand.

Milde, Secretair.



